Linzer biol. Beitr.	25/2	593-648	31.12.1993

Neubeschreibungen und Wiederbeschreibungen von Kieferwespen (Hym., Braconidae, Alysiinae: *Tribus Alysiini*) der Alten Welt

M. FISCHER

Abstract: New descriptions and redescriptions of mandible-wasps of the Old World. The following species of the Old World are described as new or rediescribed: *Dapsilarthra antisulcata* (BHAT) nov. comb (India), *D. ferruginea* BHAT (India), *Meterolexis bascoloi* spn. (Italy), *H. limata* n. sp. (Italy), *Rhacalysia congoensis* n. sp. (Brazzaville-Congo), *Angelovia elipsocubitalis* ZAYKOV (Bulgaria), *Hovolysia seyrigi* GRANGER (Madagascar), *Microcrasis postfurcata* (PAPP) nov. comb. (Ethiopia), *Phasmalysia madagascariensis* (GRANGER) nov. comb. (Madagascar), *Alysia betela* PAPP (Mongolia), *A. brachyura* GURASASHVILI (Russia, Pacific territory), *A. luteostigma* PAPP (Roumania, Transsylvannia), *A. mimica* GURASASHVILI (Armenia) and *A. obasa* PAPP (Mongolia).

Important morphological details are figured. The taxonomic positions are discussed. *Heterolexis* FOERSTER ist treted as independent genus. Keys for identification of Old World species are preposed for *Dapsilarthra* FOERSTER, *Heterolexis* FOERSTER and *Alysia* LATREILLE.

Durch die freundliche Unterstützung durch die Kollegen Dr. Vladimir Tobias (St. Petersburg), David Wahl (Gainesville), Janine Weulersse-Casevitz (Paris) und Dr. Jenö Papp, die mir Material aus den von ihnen betreuten Sammlungen zum Studium zur Verfügung stellten, waren mir erneut eine Reihe von Erstbeschreibungen und Wiederbeschreibungen möglich. Ihnen allen darf ich an dieser Stelle herzlich danken. Damit wurde nicht nur die Fortsetzung von Deskriptionen und Redeskriptionen einzelner Arten nach rezenten Gesichtspunkten möglich, wie das in einigen Veröffentlichungen des Autors bereits geschehen ist (FISCHER 1966, 1971,

1975, 1976, 1978, 1986, 1991, ZAYKOV & FISCHER 1982), sondern auch die Präsentation von weiteren Bestimmungshilfen.

So konnten die folgenden Arten bearbeitet werden.
Dapsilarthra antisulcata (BHAT) nov. comb. (Indien), *D. ferruginea* BHAT (Indien), *Heterolexis boscoloi* n. sp. (Italien), *H. limata* n. sp. (Italien), *Rhacalysia congoensis* n. sp. (Kongo-Brazzaville), *Angelovia elipsocubitalis* ZAYKOV (Bulgarien), *Hovalysia seyrigi* GRANGER (Madagaskar), *Microcrasis postfurcata* (PAPP) nov. comb. (Äthiopien), *Phasmalysia madagascariensis* (GRANGER) nov. comb. (Madagaskar), *Alysia betela* PAPP (Mongolei), *A. brachyura* GURASASHVILI (Rußland, pazifisches Küstengebiet), *A. luteostigma* PAPP (Rumänien, Transsylvannien), *A. mimica* GURASASHVILI (Armenien) und *A. obasa* PAPP (Mongolei).

Die vorgeschlagenen Bestimmungshilfen für die Gattungen *Dapsilarthra* FOERSTER, *Heterolexis* FOERSTER und *Alysia* LATREILLE bauen auf den Schlüsseln nach FISCHER 1971 und ACHTERBERG 1983 auf. Zur Identifikation der *Alysia*-Arten sind außerdem besonders die Ausführungen von WHARTON 1986 und 19.. zu berücksichtigen. Diese bilden eine ausführliche Revision der bekannten Arten der Welt. Im Hinblick auf die praktische Anwendbarkeit von Determinationshilfen und die Verteilung der Nachfolgegattungen von *Dapsilarthra auct.* s.l. auf unterschiedliche Gattungsgruppen nach der Gattungsübersicht nach FISCHER 1975 hält es der Autor für zweckmäßig, *Dapsilarthra* FOERSTER, *Mesocrina* FOERSTER und *Heterolexis* FOERSTER als selbständige Genera zu behandeln. ACHTERBERG 1983 erachtet bereits *Prorima* ACHTERBERG und *Adelurola* STRAND als unabhängige Gattungen.

Die Abgrenzung einiger Gattungen wie *Idiasta* FOERSTER, *Phasmalysia* u.a. bereitet Schwierigkeiten, besonders bei Berücksichtigung der Arten der ganzen Welt. In diesem Zusammenhang beachte man die Ausführungen von WHARTON 1980. Die gegenwärtige Studie hält sich an die von FISCHER 1971 und 1975 vorgeschlagene Einteilung. Außerdem sei auf die Zusammenfassung der Gattungen nach TOBIAS 1986 besonders hingewiesen. Es fällt auf, daß viele Gattungen, die bereits FOERSTER 1862 vorgeschlagen hat und die später unberücksichtigt blieben, jetzt wieder als gültige Taxa anerkannt werden.

Folgende Abkürzungen wurden verwendet: Z1, Z2, Z3 = die 3 Zähne der Mandibel. Sp1, Sp2, Sp3 = die Spitzen der Mandibel. G1, G2 usw. = Gei-

ßelglieder 1, 2 usw., Gv = vorletztes Glied. r1, r2, r3 = die 3 Abschnitte des Radius r. cuqu1, cuqu2 oder cq1, cq2 = 1. und 2. Cubitalquerader. cu1, cu2, cu3 = 1., 2. und 3. Abschnitt des Cubitus cu. b = Basalnerv. nr = rücklaufender Nerv. d = Discoidalnerv. np = Parallelnerv. cu1b oder cb = unterer Discoidalquernerv. R = Radialzelle, Cu2 = 2. Cubitalzelle, D = Discoidalzelle, B = Brachialzelle, r', nr' und cu' = Radius, rücklaufender Nerv und Cubitus im Hinterflügel. T1, T2 = 1. und 2. Metasomaltergit.

Genus *Dapsilarthra* FOERSTER

1. r1 kürzer als die Stigmabreite oder gleich lang. nr antefurkal 2
- r1 länger als die Stigmabreite. nr postfurkal 4
2. Fühler 40-41gliedrig, fast 2mal so lang wie der Körper. Ader cu1b postfurkal, np bildet zusammen mit d und dem zwischen beiden liegenden Aderabschnitt fast eine gerade Linie: ....*isabella* (HALIDAY)
- Fühler 25-33gliedrig, deutlich weniger als 2mal so lang wie der Körper. np bildet mit d keine gerade Linie, entspringt aus der Außenseite von B und also unterhalb von d 3
3. r3 nahe der Spitze nach einwärts gebogen, R reicht nicht ganz an die Flügelspitze. Hinterschenkel und Hinterschiene dunkel braun. (Fühler kurz, nur 1,3mal so lang wie der Körper). Österreich (Tirol): ....*tirolensis* (KÖNIGSMANN), ♂
- r3 nicht nach innen gebogen, R reicht an die Flügelspitze. Auch Hinterschenkel und Hinterschienen gelb. (Fühler etwa 1,7mal so lang wie der Körper). In Europa weit verbreitet: ....*rufiventris* (NEES), ♀♂
4. Notauli reichen auf die Scheibe, Sternaulus breit und stark gekerbt: ....*sylvia* (HALIDAY)
- Notauli nur vorn entwickelt. Sternaulus nur schwach oder überhaupt nicht gekerbt 5
5. Mandibel parallelseitig und schlank. G1 und G2 gelblich. Untere Hälfte der Seite des Pronotums überwiegend glatt. (Metakarp nur schwach gebogen): ....*carpathica* ACHTERBERG

- Mandibel distad erweitert, Z1 vorstehend (nach oben gerichtet). G2 und G3 braun. Untere Hälfte der Seite des Pronotums deutlich skulptiert 6

6. r2 2mal so lang wie cq1. Clypeus gewölbt, unterer Rand gerade, Epistomalfurche gebogen: .... *apii* (CURTIS)

- r2 1,3mal so lang wie cq1. Clypeus gerundet, senkrecht vom Gesicht abstehend, Epistomalfurche gerade 7

7. Randfurchen des Mesoscutums gerandet und gekerbt. Postaxillae einfach. Hintere Randfurche des Mesopleurums sehr fein und dicht gekerbt. 4,5 mm. Indien (NW Himalaya): .... *ferruginea* BHAT, ♀♂

- Randfurchen des Mesoscutums einfach. Postaxillae gestreift. Hintere Randfurche des Mesopleurums nur unten gekerbt. 3,7 mm. Indien: .... *antisulcata* (BHAT), ♀♂

Dapsilarthra antisulcata (BHAT), nov. comb. (Abb. 1 und 2)

Phaenocarpa antisulcata BHAT 1979, Orient. ins. 13: 5 (Schlüssel), 13, ♀♂

Untersuchtes Material: India: Himachal Pradesh, Nichar 2500 m, 9.6.1972, T. Chand, No. 387, 1♀, Holotype, im American Entomological Institute in Gainesville.

Taxonomische Stellung: Die Zuordnung zur Gattung *Dapsilarthra* FOERSTER erfolgt wegen des G2, das nur so lang wie G1 ist, und wegen des r2, der wenig länger als cuqu1 ist, sowie des interstitialen nr und des Fehlens von nr'.

♀. - Kopf: 1,75mal so breit wie lang, 1,75mal so breit wie das Gesicht, 1,6mal so breit wie das Mesoscutum, 3mal so breit wie das T1 hinten; Augen nicht vorstehend, so lang wie die Schläfen, an den Schläfen so breit wie an den Augen. Hinterhaupt gebuchtet, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt und die Nähe der Augen fein behaart, Haarpunkte nicht erkennbar; Ocellen kaum vortretend, der Abstand zwischen ihnen so groß wie ein Ocellendurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom Augenrand größer als die Breite des Ocellarfeldes, Epicranialnaht deutlich. Gesicht ungefähr 2mal so breit wie hoch, mit feinen, langen Haaren schütter bestanden, Haarpunkte nicht erkennbar, Mittelkiel deutlich, Augenränder parallel. Clypeus gerundet, abstehend, glatt, deutlich punktiert und lang

behaart. Ein Paraclypealfeld dürfte nahe an den Augenrand reichen. Mandibel nur wenig länger als apikal breit, unterer Rand gerade, oberer nach oben gebogen, Z1 breit und gerundet, ein rechter Winkel zwischen Z1 und Z2, Z2 spitz und wenig vorstehend, Z3 breit und gerundet, Kante zwischen Z2 und Z3 geschwungen, aus Z3 entspringt ein Kiel, Außenfläche runzelig, nur apikal glatt. Maxillartaster nur wenig länger als die Kopfhöhe. Ein Auge in Seitenansicht 1,5mal so hoch wie lang, so lang wie die Schläfenbreite. Fühler an dem Exemplar verkürzt, 25 Glieder vorhanden; G2 so lang wie G1, G1 und G2 etwa 3mal so lang wie breit, die folgenden nur sehr allmählich kürzer werdend, G23 (letztes vorhandenes Glied) 1,6mal so lang wie breit; Haare nicht länger als die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht 3 oder 4 Sensillen sichtbar.

T h o r a x : 1,3mal so lang wie breit, 1,6mal so hoch wie der Kopf, Oberseite gewölbt. Mesoscutum 1,2mal so breit wie lang, vor den Tegulae gleichmäßig gerundet, Absturz lang behaart, an den Schulterecken je ein Runzelfeld; Notauli nur vorn entwickelt und gekerbt, auf der Scheibe fehlend, ihr gedachter Verlauf durch je eine Reihe von Haaren angedeutet, Dorsalgrube wegen der Nadelung nicht untersuchbar, Seiten schwach gerandet, die Randfurchen einfach und gehen in die Notauli über. Beschaffenheit der Praescutellarfurche wegen der Nadelung nicht genau feststellbar, Seitenfelder wahrscheinlich so lang wie breit. Postaxillae gestreift. Seitenfelder des Metanotums runzelig. Propodeum dicht runzelig, matt. Vordere Furche der Seite des Pronotums gekerbt, hintere überwiegend glatt. Sternaulus flach eingedrückt, glatt, hintere Randfurche nur unten gekerbt, Epicnemialfurche schmal, gekerbt, geht in die gekerbte Praesternalfurche über; Epicoxalfeld lang behaart, ebenso das Metapleurum, dieses nur hinten runzelig, im übrigen glatt. Hinterschenkel 5mal so lang wie breit, Hintertarsus so lang wie die Hinterschiene.

F l ü g e l : Stigma schmal, keilförmig, r entspringt fast aus der Mitte, r1 länger als die Stigmabreite, r2 1,33mal so lang wie cuqu1, r3 nach außen geschwungen, 2,2mal so lang wie r2, cuqu1 wenig geschwungen, 2mal so lang wie cuqu2, Cu2 fast parallelseitig, cu1 geschwungen, nr interstitial, d 1,3mal so lang wie cuqu1, nv postfurkal, B geschlossen, 3mal so lang wie breit, np interstitial; nr' fehlt, r' und cu' über b' hinaus als Falten angedeutet, cu1b nach hinten gerichtet.

M e t a s o m a : T1 1,5mal so lang wie hinten breit, hinten nur wenig breiter als vorn, nach vorn geradlinig verjüngt, längsrunzelig, matt, Dorsalkiele vorn entwickelt, Stigmen sitzen auf deutlichen Höckern. Bohrer sehr kurz, nicht vorstehend.

F ä r b u n g : Schwarz. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Taster, alle Beine, Tegulae, Flügelnervatur und die Basis des Metasoma an der Unterseite. Mandibel braun. T1 schwarz, der Rest des Metasoma dunkel, stellenweise mit braun gemischt. Spitzen der Hinterschienen und die Hintertarsen dunkler. Flügelmembran nahezu hyalin.

K ö r p e r l ä n g e : 3,7 mm.

♂. - Nach der Originalbeschreibung dem ♀ ähnlich. Vorder- und Mittelbeine braungelb, Hinterbeine rötlichbraun.

Dapsilarthra ferruginea SHAMA BHAT (Abb. 3-8)

Dapsilarthra ferruginea SHAMA BHAT 1979, Reichenbachia, 17 (37): 323, ♀♂

U n t e r s u c h t e s   M a t e r i a l : Indien: Northwest Himalaya, Manali, 1828 m, 6.1970, M. Gupta, M 23, 1 ♀, P a r a t y p e , im Museum Budapest.

♀ . - K ö r p e r l ä n g e : 4,3 mm.

K o p f : 1,8mal so breit wie lang, 1,8mal so breit wie das Gesicht, 1,5mal so breit wie das Mesoscutum, 3mal so breit wie das T1 hinten; dorsal gesehen rechteckig erscheinend, Augen 1,1mal so lang wie die Schläfen, an den Schläfen so breit wie an den Augen, an den Seiten und am Hinterhaupt mit feinen, zerstreuten Haaren, Haare auf dem Hinterhaupt ziemlich lang, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt gebuchtet; Abstand der Ocellen voneinander so groß wie ein Ocellendurchmesser, Abstand eines äußeren Ocellus vom Augenrand 1,5mal so groß wie das Ocellarfeld breit, Epicranialnaht deutlich. Gesicht 1,8mal so breit wie hoch, ziemlich flach, nahe den Augen niedergedrückt, verhältnismäßig dicht (besonders nahe den Augen), ziemlich lang und sehr fein behaart, Mittelkiel oben scharf, unten dreieckig verbreitert und hier radiär gestreift, Augenränder fast parallel. Clypeus 2,5mal so breit wie hoch, vorn gerundet, senkrecht vom Gesicht abstehend, Epistomalfurche glatt, tief punktiert, mit langen Haaren. Tentorialgrube tief, queroval,

ihr Durchmesser größer als der Abstand von den Augen, gehen seitlich in eine zu den Augen ziehende Furche über. Mandibel distal 1,5mal so breit wie proximal, unterer Rand gerade, oberer nach oben gerichtet, Z1 spitzbogenförmig, nach oben gerichtet, Z2 spitz und vorstehend, Z3 am Ende gerundet, dessen Außenkante gebogen, Kanten zwischen Z1 und Z2 stehen in flachem Winkel zueinander, innen rund, Kanten zwischen Z2 und Z3 in rechtem Winkel zueinander, innen eckig, aus Sp3 entspringt ein kurzer Kiel, Außenfläche runzelig, besonders der untere Raum behaart, die Spitzenfelder ausgehöhlt und glatt; Maxillartaster reichen über die Vorderhüften hinaus. Ein Auge in Seitenansicht 1,5mal so hoch wie lang, so lang wie die Schläfe breit. Fühler an dem Exemplar verkürzt, 14 Glieder sichtbar; Scapus nur wenig länger als breit, G1 so lang wie G2, G1-G7 = 18:18:16:15:14:13:13, G1 3mal, G12 2mal so lang wie breit, Haare überwiegend kürzer als die Geißelglieder breit, in Seitenansicht 3 oder 4 Sensillen sichtbar.

T h o r a x : 1,33mal so lang wie hoch, 1,5mal so hoch wie der Kopf, Oberseite gewölbt. Mesoscutum 1,1mal so breit wie lang, vor den Tegulae gleichmäßig gerundet, Notauli vorn ausgebildet und gekerbt, auf der Scheibe ganz erloschen, Existenz einer Dorsalgrube wegen der Nadelung nicht feststellbar (auch in der Beschreibung kein Hinweis), Seiten überall gerandet, gekerbt, die Randfurchen gehen in die Notauli über; Absturz, Mittellappen und Seiten behaart, Haarpunkte nur an den Vorderecken und am Absturz erkennbar. Praescutellarfurche rechteckig, geteilt, in der Tiefe gekerbt, jedes Seitenfeld 1,5mal so breit wie lang. Postaxillae glatt. Metanotum schwach runzelig. Propodeum dicht irregulär netzartig runzelig. Vordere Furche der Seite des Pronotums der Länge nach gekerbt. Sternaulus glatt, Praepectalfurche dicht gekerbt, hintere Randfurche sehr fein und dicht gekerbt, Epicnemium uneben, Subalarfeld und Praecoxalfeld behaart. Metapleurum nur ganz hinten runzelig, im übrigen glatt, die hintere Furche gekerbt, mit langen, hellen Haaren. Hinterschenkel 5mal so lang wie breit, Hintertarsus so lang wie die Hinterschiene.

F l ü g e l : Stigma ziemlich langgestreckt, keilförmig, r entspringt aus dem basalen Drittel, r1 so lang wie die Stigmabreite, r2 1,3mal so lang wie cq1, r3 3,2mal so lang wie r2, R endet wenig vor der Flügelspitze, Cu2 parallelseitig, cq1 1,9mal so lang wie cq2, nr postfurkal, d 1,2mal so lang wie nr, nv postfurkal, B geschlossen, 3mal so lang wie breit, parallelseitig, np ent-

springt weit über der Mitte von B, fast interstitial; nr' fehlt, r' und cu' jenseits von b' desklerotisiert, aber beide weit gegen den Flügelrand reichend.

M e t a s o m a : Oberseite nur flach gewölbt. T1 1,8mal so lang wie hinten breit, hinten 1,25mal so breit wie vorn, nach vorn geradlinig verjüngt, Dorsalkiele nur vorn ausgebildet und stark konvergierend, Stigmen unscheinbar, nur schwach gewölbt, längsrunzelig, matt; ein kleines, kalottenförmiges Feld in der Mitte des Hinterrandes glatt. Bohrerklappen nicht vorstehend.

F ä r b u n g : Schwarz. Gelb: Scapus, Pedicellus, Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae, Flügelnervatur und die Basis des Metasoma unten. Braun: Mandibeln und der Rest des Metasoma. Flügelmembran hyalin.

♂. - Stimmt mit dem ♀ überein (Urbeschreibung).

Genus *Heterolexis* FOERSTER

1. Mittellappen des Mesoscutums gleichmäßig behaart, Dorsalgrube verlängert. Fühler 45-52gliedrig. .... *dictynna* (MARSHALL)

- Mittellappen des Mesoscutums überwiegend kahl und glänzend, Dorsalgrube fehlt. Fühler oft nur 25-29gliedrig 2

2. Praescutellarfurche einfach. Notauli fehlen. Sternaulus gekerbt. Fühler 25-29gliedrig... *gahani* (BAUME-PLUVIEL)

- Praescutellarfurche gekerbt. Notauli und Sternauli variabel. Fühler 27-48gliedrig... 3

3. Augenränder nach unten mehr oder weniger konvergierend. Sternauli einfach .... *levisulca* GRIFFITHS

- Augenränder nach unten nicht konvergierend. Sternauli stark gekerbt 4

4. Notauli kurz, nur vorn ausgebildet, Fühler 31-33gliedrig. T1 gelblich oder rötlich, mit T2 nicht kontrastierend ....*subtilis* (FOERSTER)

- Notauli reichen auf die Scheibe. Fühler 34-38gliedrig. T1 dunkelbraun oder schwarz, mit T2 kontrastierend 5

5. Ober- und Unterrand der Mandibel fast parallel. Z2 spitz und vorstehend. Kopf an den Schläfen ebenso breit wie an den Augen..... *balteata* (THOMSON)

- Oberer Rand der Mandibel nach oben gebogen, Mandibel daher distad erweitert. Kopf an den Schläfen erweitert. Z2 variabel 6

6. Z2 spitz, vorstehend. T1 unregelmäßig bis netzartig runzelig, seitlich auch vor den Stigmen nicht deutlich gerandet, ganz matt. Italien .... *boscoloi* n. sp., ♀

- Z2 klein, breit, gerundet, nicht vorstehend. T1 nicht ganz regelmäßig längsstreifig, teilweise glänzend, seitlich vor den Stigmen deutlich gerandet. Italien .... *latimata* n. sp., ♀

Heterolexis boscoloi **n. sp.** (Abb. 9-16)

Untersuchtes Material: Italia, Pegolotta di Cona, Venezia, 10.5.1990, leg. Pisana Boscolo, 1♀, Holotype, im Museum Budapest.

Taxonomische Stellung: Diese Art sowie *Heterolexis latimata* n. sp. stehen der *H. balteata* (THOMSON) am nächsten. Die drei Arten sind voneinander wie in der Bestimmungstabelle angegeben zu trennen.

Namenserklärung: Die Art ist ihrem Sammler gewidmet.

♀. - Körperlänge: 2,5 mm

Kopf: 1,75mal so breit wie lang, 2mal so breit wie das Gesicht, 1,66mal so breit wie das Mesoscutum, 3mal so breit wie das T1 hinten; Augen 1,2mal so lang wie die Schläfen, an den Schläfen erweitert und diese gerundet, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt stark gebuchtet, Oberseite seitlich fein, schütter behaart; Ocellen wenig vortretend, der Abstand zwischen ihnen so groß wie ein Ocellendurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom Augenrand so groß wie das Ocellarfeld breit, Epicranialfurche deutlich. Gesicht 1,5mal so breit wie hoch, zeimlich flach, schütter, fein behaart, Haarpunkte kaum erkennbar, Mittelkiel schwach, Augenränder schwach gebogen, fast parallel. Clypeus 3mal so breit wie hoch, unten gerade, oben gleichmäßig gerundet, nur schwach gewölbt, fast in gleicher Ebene wie das Gesicht liegend, mit einzelnen feinen, langen Haaren, Haarpunkte nicht erkennbar. Tentorialgruben klein. Mandibel ungefähr so lang wie breit, unterer Rand gerade, oberer hinter der Mitte nach oben geschwungen, Z1 nach oben gerichtet, stumpf, Z2 spitz und vorstehend, zwischen Z1 und Z2 ein rechter

Winkel, Z3 breit, dessen Außenkante rund, ein rechter Winkel zwischen Z2 und Z3, der aus Z1 entspringende Kiel unregelmäßig und undeutlich, Außenfläche runzelig, nur die ausgehöhlten Spitzenfelder glatt; Maxillartaster reichen über die Vorderhüften hinaus. Ein Auge in Seitenansicht 1,8mal so hoch wie lang, so lang wie die parallelen Schläfen breit. Fühler mehr als 2mal so lang wie der Körper; an dem Exemplar etwas verkürzt, 45 Glieder sichtbar, es dürften aber nur wenige Glieder fehlen; Scapus und Pedicellus zusammen eiförmig, Scapus an der Spitze so breit wie lang, G1-G5 = 19,17,16,16,15; G1 4mal, Gm und das letzte sichtbare Glied 3mal so lang wie breit; Haare so lang wie die Geißelglieder breit, Sensillen kaum erkennbar (es wären in Seitenansicht jedenfalls nur zwei).

Thorax: 1,3mal so lang wie hoch, 1,3mal so hoch wie der Kopf, Oberseite gewölbt. Mesoscutum 1,1mal so breit wie lang, vor den Tegulae ziemlich gleichmäßig gerundet, Seiten überall gerandet und fein gekerbt, auch an den Tegulae, Randfurchen gehen in die gekerbten Notauli über, Notauli reichen auf die Scheibe, erlöschen hier, Dorsalgrube fehlt, Mittel- und Seitenlappen kahl, nur der Absturz fein behaart, Vorderecken runzelig punktiert. Praescutellarfurche glatt. Scutellum nur hinten schwach behaart. Metanotum median runzelig, höchstens ein unscheinbarer Mittelzahn. Propodeum wurmartig bis zellig runzelig, nur vorn glatt, seitlich nahe den Stigmen je eine breite, quer geriffelte Längsfurche. Vordere Furche der Seite des Pronotums schwach gekerbt, hintere nur unten gekerbt. Sternaulus breit, mit gebrochenen Querrippen, reicht weder an den Vorderrand, noch an die Mittelhüfte, Epicnemialfurche schmal gekerbt, Epicnemium schwach gestreift, hintere Randfurche schmal, dicht gekerbt. Metapleurum runzelig, vorn glatt, mit deutlichem Stigma. Hinterschenkel 4,5mal so lang wie breit, hinter der Mitte am breitesten, Hintertarsus so lang wie die Hinterschiene.

Flügel: Länger als der Körper und ziemlich breit. Stigma keilförmig, r entspringt aus dem basalen Drittel, r1 fast so lang wie die Stigmabreite, r2 1,2mal so lang wie cq1, r3 schwach geschwungen, 4mal so lang wie r2, R reicht fast an die Flügelspitze, Cu2 distad verjüngt, cq1 2mal so lang wie cq2, nr antefurkal, d 1,5mal so lang wie nr, nv postfurkal, np interstitial, B fehlt; nr' fehlt, cu'und r' nur als Falten angedeutet.

Metasoma: Oberseite zeimlich depreß. T1 1,5mal so lang wie hinten breit, hinten 1,7mal so breit wie vorn, Stigmen unscheinbar, hinter den Stigmen parallel, davor nur schwach verjüngt, Dorsalkiele vorn stark vor-

tretend, deutlich konvergierend, unregelmäßig bis netzartig runzelig, matt, nur der vordere ausgehöhlte Raum glatt, nicht auffallend gerandet. Bohrerklappen nicht vorstehend.

Färbung: Schwarz: Kopf, Thorax und T1. Gelb: Fühlerbasis bis etwa G4 (dahinter allmählich dunkel werdend), Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae, Flügelnervatur und das Metasoma hinter dem T1, nur die hinteren Tergite an den Rändern breit dunkel. Hinterschienenspitzen und Hintertarsen andeutungsweise dunkel. Flügelmembran hyalin.

♂. - Unbekannt.

Heterolexis latimata **n. sp.** (Abb. 17-22)

Untersuchtes Material: Italia, Pegolotta di Cona, Venezia, 10.5.1990, leg. Pisana Boscolo, 1♀, Holotype, im Museum Budapest.

Taxonomische Stellung: Die nächststehenden Arten sind *Heterolexis balteata* (THOMSON) und *H. boscoloi* n. sp. Die Unterscheidung siehe Diskussion bei *H. boscoloi* n. sp. beziehungsweise die Bestimmungstabelle.

Namenserklärung: Der Name *latimata* ist als Abkürzung für *latimandibulata* zu verstehen und bezieht sich auf die auffallend breite Mandibel.

♀. - Körperlänge: 2,5 mm.

Kopf: 1,8mal so breit wie lang, 1,9mal so breit wie das Gesicht, 1,5mal so breit wie das Mesoscutum, 3mal so breit wie das T1 hinten; Augen so lang wie die Schläfen, an den Schläfen bedeutend erweitert, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt deutlich gebuchtet, Oberseite nur seitlich mit wenigen Haaren, Haarpunkte nicht erkennbar; Ocellen wenig vortretend, der Abstand zwischen ihnen so groß wie ein Ocellendurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom Augenrand wenig größer als das Ocellarfeld breit, Epicranialfurche deutlich. Gesicht 1,66mal so breit wie hoch, ziemlich flach, fein und schütter behaart, Haarpunkte nicht erkennbar, Mittelkiel unten stumpf, oben schwach ausgebildet. Clypeus 3mal so breit wie hoch, unten gerade, oben gleichmäßig gebogen, Epistomalfurche einfach, oben

unscheinbar runzelig, mit feinen, langen Haaren. Tentorialgruben queroval, je eine Furche zieht von diesen zu den Augen. Mandibel distal breiter als lang, distal 1,5mal so breit wie proximal, unterer Rand schwach nach unten ausgebuchtet, oberer stark nach oben gebogen, Z1 stumpf, schräg nach oben gerichtet, Z2 klein, rund, nicht vorstehend, Z3 etwas breiter und rund, flache Winkel zwischen den Zähnen, aus Z1 entspringt ein zur Mitte ziehender Kiel, Außenfläche ziemlich gleichmäßig runzelig, matt, Maxillartaster reichen über die Vorderhüften hinaus. Ein Auge in Seitenansicht 1,5mal so hoch wie lang, 1,2mal so lang wie die Schläfe breit. Fühler an dem Exemplar beschädigt, 23 Glieder sichtbar, wahrscheinlich viel länger als der Körper; Scapus und Pedicellus zusammen kurz und breit, eiförmig, an der Spitze so breit wie lang; G1-G5, G21 = 18,16,15,14,14,12; G1 3,5mal, G2 4mal, G21 3mal so lang wie breit; Haare so lang wie die Geißelglieder breit, in Seitenansicht 2 oder 3 Sensillen sichtbar.

T h o r a x : 1,33mal so lang wie hoch, 1,5mal so hoch wie der Kopf, Oberseite gewölbt. Mesoscutum 1,2mal so breit wie lang, Notauli vorn tief, mit einigen Kerben, reichen auf die Scheibe, erlöschen hier, Dorsalgrube fehlt, ganz kahl, nur der Absturz behaart und runzelig, auch an den gedachten Notauli einige Haare, Seiten überall gerandet, Randfurchen glatt, gehen in die Notauli über. Praescutellarfurche in der Tiefe gekerbt. Postaxillae nur uneben. Scutellum hinten haarpunktiert. Seitenfelder des Metanotums in der Tiefe schwach gekerbt, keine Spitze in der Mitte. Propodeum unregelmäßig runzelig, hinten zellig runzelig, vorn an den Seiten glatt, hinten seitlich glänzende Felder. Vordere Furche der Seite des Pronotums gekerbt. Sternaulus gekerbt, beiderseits abgekürzt, vordere Mesopleuralfurche gekerbt, Epicnemium glatt, hintere Randfurche nur unten gekerbt. Metapleurum glatt, nur hinten runzelig. Hinterschenkel 4mal so lang wie breit, hinter der Mitte am breitesten, Hintertarsus so lang wie die Hinterschiene.

F l ü g e l : Stigma keilförmig, r entspringt aus dem basalen Viertel, r1 fast so lang wie die Stigmabreite, r2 1,2mal so lang wie cq1, r3 nur leicht geschwungen, 4,2mal so lang wie r2, R reicht fast an die Flügelspitze, Cu2 distad verjüngt, nr antefurkal, d 1,5mal so lang wie nr, nv postfurkal, np interstitial, B fehlt; nr' fehlt.

M e t a s o m a : T1 1,5mal so lang wie hinten breit, hinten 1,5mal so breit wie vorn, hinten parallel, vorn etwas verjüngt, nur schwach gewölbt, nicht ganz regelmäßig längsgestreift, teilweise glänzend, Seiten besonders vorn

deutlich gerandet, Stigmen auf deutlichen Höckern. Bohrerklappen nicht vorstehend.

Färbung: Schwarz: Kopf, Fühlergeißeln, Thorax und T1. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae, Flügelnervatur und das Metasoma. Nur die Hinterschienenspitzen und Hintertarsen braun und die Metasomaspitze geschwärzt. Flügelmembran hyalin.

♂. - Unbekannt.

Rhacalysia congoensis n. sp. (Abb. 23-30)

Untersuchtes Material: Brazzaville-Congo, Brazzaville, park, 16.11.1963, leg. Balogh et Zicsi, 15♀♀, 2♂♂, 1♀ davon die Holotype im Museum Budapest.

Taxonomische Stellung: Wegen des bis nahe an den Augenrand erweiterten Paraclypealfeldes ist die Art der Gattung *Rhacalysia* CAMERON zuzuordnen. Als einzige altweltliche Vergleichsart scheint *Rh. rufobalteata* CAMERON, nachgewiesen aus Indien und Formosa, in Betracht zu kommen. Die beiden Formen unterscheiden sich durch diverse Merkmale, vor allem durch die folgenden:

Rh. rufobalteata CAMERON: Gesicht jederseits der Mittellinie mit einer breiten gekerbten Längsfurche. Epistomalfurche gekerbt. Hintere Randfurche des Mesopleurums, die Randfurchen des Mesoscutums und die vollständigen Notauli gekerbt. Praescutellarfurche mit 3 starken Längsleisten.

Rh. congoensis n. sp.: Gesicht ohne solche Furchen, Epistomalfurche einfach. Hintere Randfurche des Mesopleurums und Randfurchen des Mesoscutums einfach. Notauli ebenfalls vollständig, aber viel weniger gekerbt. Praescutellarfurche geteilt, die Seitenfelder glatt.

♀. - Körperlänge: 2,4 mm

Kopf: 1,75mal so breit wie lang, 1,8mal so breit wie das Gesicht, 1,75mal so breit wie das Mesoscutum, 3,2mal so breit wie das T1 hinten; Augen 2mal so lang wie die Schläfen, nur wenig vorstehend, an den Schläfen wenig schmäler als an den Augen, aber kaum verjüngt, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt nur schwach gebuchtet; Oberseite fast ganz kahl; Ocellen wenig vortretend, der Abstand zwischen ihnen so groß wie ein Ocellendurchmesser,

der Abstand eines äußeren Ocellus vom Augenrand so groß wie das Ocellarfeld breit; Epicranialfurche sehr fein, vollständig. Gesicht 1,7mal so breit wie hoch, 3,6mal so breit wie der Clypeus, mäßig stark gewölbt, Mittelkiel sehr schwach, nur spärlich behaart, Haarpunkte nicht erkennbar, Augenränder fast parallel. Clypeus senkrecht abstehend, dreieckig, lang, abstehend behaart, Epistomalfurche breit, einfach. Jederseits ein bis nahe an den Augenrand erweitertes Paraclypealfeld. Mandibel 1,8mal so lang wie breit, distal 1,5mal so breit wie proximal, unten gerade, oberer Rand schwach nach oben geschwungen, Basalrand nur schwach gebogen, fast gerade, also nicht ausgeschnitten; Z1 rechteckig, Spitze abgestumpft, Z2 spitz und vorstehend, ohne Interkalarhöcker, ein rechter Winkel zwischen Z1 und Z2, Z3 wenig spitz, ein spitzer Einschnitt zwischen Z2 und Z3, Außenkante von Z3 gebogen, alle Zähne, besonders jedoch Z3 auswärts gebogen, aus Sp3 entspringt ein scharfer, fast zur Basis ziehender Kiel, dieser vor seiner Spitze rund ausgeschnitten, der obere Raum in der Mitte runzelig, der untere, horizontale glatt; Maxillartaster reichen an die Mittelhüfte. Ein Auge in Seitenansicht 1,3mal so hoch wie lang, 2mal so lang wie die Schläfe breit. Fühler 2mal so lang wie der Körper, 30gliedrig; G2 2mal so lang wie G1; G1-G7, Gv = 10,20,19,17,15,15,15,9; Haare so lang wie die Geißelglieder breit, in Seitenansicht 2 Sensillen sichtbar.

Thorax: 1,3mal so lang wie hoch, 1,3mal so hoch wie der Kopf, Oberseite nur schwach gewölbt. Mesoscutum 1,1mal so breit wie lang, an den Seitenlappen gerundet, vorn gerade, Mittellappen wenig heraustretend, Notauli vollständig, stimmgabelförmig, in der Mitte schwach ausgebildet, vereinigen sich an der kurzen, dreieckig niedergedrückten Dorsalgrube, Seiten nur an den Tegulae gerandet, Vorderecken unscheinbar haarpunktiert. Praescutellarfurche geteilt, jedes Seitenfeld so lang wie breit, glatt. Postaxillae hinten und Seitenfelder des Metanotums gekerbt, kein Zahn in der Mitte. Propodeum durch zahlreiche Leisten in viele Felder geteilt. Sternaulus vollständig, reicht vom Vorderrand an die Mittelhüfte,mäßig breit, vollständig gekerbt, hintere Randfurche nur unten schwach gekerbt. Metapleurum wie das Propodeum in Felder geteilt. Hinterschenkel 5mal so lang wie breit, Hintertarsus so lang wie die Hinterschiene.

Flügel: Stigma mäßig breit, eiförmig, r entspringt hinter der Mitte, r1 eindrittel so lang wie die Stigmabreite, r2 eine Spur kürzer als cq1, r3 gerade, 4,5mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, nr antefurkal, Cu2

parallelseitig, d 1,4 mal so lang wie nr, nv schwach postfurkal, b geschlossen, 3,5mal so lang wie breit, np entspringt über der Mitte von B, fast interstitial, cb postfurkal; nr' fehlt, r' und cu' sehr schwach und kurz.

M e t a s o m a : Schmäler als der Thorax, höher als breit. T1 1,5mal so lang wie hinten breit, hinten 2mal so breit wie vorn, die Seiten gerandet, nach vorn bis zu den in der Mitte befindlichen Stigmen fast parallel, davor wenig verjüngt, schwach gewölbt, Dorsalkiele nur ganz vorn entwickelt und schließen halbkreisförmig zusammen, längsrunzelig bis längsgestreift. Bohrerklappen so lang wie das Metasoma, Bohrer stark nach oben gekrümmt.

F ä r b u n g : Gelbbraun. Kopf und Mesopleuren eher braun. Gelb: Fühler, Mundwerkzeuge, Propleuren, alle Beine, Tegulae und die Flügelnervatur. Die apikalen 15 Fühlerglieder weiß. Flügelmembran sehr schwach gelblich getrübt, fast hyalin.

♂. - Fühler 31 gliedrig. Stimmt mit dem ♀ überein.

Genus *Angelovia* ZAYKOV

Angelovia ZAYKOV 1980, Ann. hist. nat. Mus. hung., 72: 273. -: S p e c i e s t y p i c a : *Angelovia elipsocubitalis* ZAYKOV (Monotypie).

N a m e n s e r k l ä r u n g : Die Art wurde Herrn Professor P. Angelov, Fachmann für Curculionidae, gewidmet.

T a x o n o m i s c h e S t e l l u n g : Das Genus steht nach FISCHER 1971 in der Gruppe C nahe *Idiasta* FOERSTER und *Euphaenocarpa* TOBIAS. Es ist von beiden Gattungen durch das eigenartige Flügelgeäder deutlich unterschieden.

Kopf hinter den Augen erweitert, Hinterhaupt stark gebuchtet. Mandibel 3zähnig. Augen behaart. G1 kürzer als G2. Notauli undeutlich, kaum sichtbar. Mesoscutum mit Längsfurche. Sternaulus tief, stark gekörnt. Flügel verhältnismäßig schmal, 3,7mal so lang wie breit. Stigma breit, elliptisch. Cu2 klein, elliptisch. Cu1 und D getrennt. B unvollständig geschlossen, nr stark antefurkal, r1 entspringt hinter der Mitte des Stigmas. Sutur 1 deutlich, die restlichen undeutlich. Kopf, Mesoscutum und Metasoma hinter dem T1 glatt.

Angelovia elipsocubitalis ZAYKOV (Abb. 31-33)

Angelovia elipsocubitalis ZAYKOV 1980, Ann. hist. nat. Mus. hung., 72:273. - Terra typica: Bulgarien, Rhodope, v. Aida (Typus: ♀ in der Sammlung Zaykov in Plovdiv, Bulgarien). - TOBIAS 1986, Opred. nasek. Evr. Tsh. SSSR III Perep. 5:151, Abb., 153, Schlüssel.

Verbreitung: Bulgarien.

Untersuchtes Material: 1♀ Paratype, 29.4.1976, Rhodope, Dolnolucovo (leg. Zaykov), im Museum Budapest.

Namensableitung: Der Name *elipsocubitalis* weist auf die Form der Cu2 hin.

♀. - Kopf: 1,3mal so breit wie hoch, hinter den Augen erweitert, 1,4mal so breit wie das Mesoscutum, Hinterhaupt gebuchtet. Schläfen glatt, mit langen, nach vorn gerichteten Haaren. Augen oval, Längsdurchmesser ungefähr so groß wie der Querdurchmesser. Ocellen klein, in einem gleichseitigen Dreieck, Ocellarfeld schmäler als der Abstand von den Augen. Gesicht 2,3mal so breit wie hoch, glatt und glänzend, lang und weiß behaart. Wangen länger als die basale Mandibelbreite. Kopf glatt, glänzend, ohne Skulptur. Mandibel gegen die Spitze schwach erweitert, 3zähnig, Z1 und Z2 gleich, an der Spitze gerundet, Z2 spitz und vorstehend, obere Kante gezähnt. Fühler 18gliedrig, so lang wie der Körper, gegen die Spitze allmählich dicker; G2 länger als G1; Glieder deutlich gegeneinander abgegrenzt.

Thorax: 1,6mal so lang wie hoch. Mesoscutum mit deutlicher Längsfurche, Notauli undeutlich, mit wenigen Haaren; ganz glatt und glänzend, Oberfläche weiß behaart. Scutellum glatt und glänzend. Metanotum mit kleinem Zahn. Sternaulus tief, stark gekörnt. Propodeum runzelig, an der Basis mit bis zur Mitte reichendem Mittelkiel, lang behaart. Beine normal; Schenkel gegen die Spitze allmählich dicker, Hinterschenkel 5mal so lang wie breit, kürzer als die Hinterschiene, der längere Sporn der Hinterschiene ein Fünftel des Basistarsus; alle beine mit gleichmäßigen Haaren bedeckt.

Flügel: Vorderflügel schmal, 3,7mal so lang wie breit. Stigma breit, elliptisch, r hinter der Mitte entspringend, r1 kürzer als die Stigmabreite, r2 kommt im Bogen aus r1 und ist wegen der Verdickungen der Adern kaum exakt meßbar, r3 2,3mal so lang wie cu1, nur schwach einwärts geschwungen, fast gerade, endet wenig vor der Flügelspitze, Cu2 klein, ellip-

tisch, proximal spitz geschlossen, nr stark antefurkal, cu zwischen cu1 und cu2 durchsichtig, cuqu2 fehlt, cu3 und r3 entspringen daher aus einem Punkt: verdickt sind: b, cu1 , nr und vor allem die Adern um Cu2 sowie r1 und cu3; nv interstitial, B außen unten offen, parallelseitig, 4mal so lang wie breit, cu1b interstitial, np nur als Falte angedeutet und entspringt fast über d aus nr.

Metasoma: Wenig länger als das Pterosoma. T1 1,6mal so lang wie hinten breit, zur Basis allmählich verjüngt, hinten fast 2mal so breit wie vorn, längsgestreift. Der Rest des Metasoma glatt und glänzend mit spärlichen Haaren. Spitze des Metasoma schwach seitlich zusammengedrückt. Bohrer 1,3mal so lang wie das Metasoma, so lang wie die Hinterschiene, schwach aufwärts gebogen, mit langen weißen Haaren.

Färbung: Schwarz. Dunkelbraun: Beine, Mandibel Fühler. Hinterschienen an der Basis heller.

Körperlänge: 2,7 mm.

♂. - Unbekannt.

Mängel der Erstbeschreibung: nv im Text nicht erwähnt, fehlt in der Zeichnung, in der Abb. bei Tobias ergänzt. Basis von cu1 meint wahrscheinlich den Abschnitt von cu zwischen cu1 und cu2, np entspringt nach der Zeichnung nicht aus der Mitte von B. Der obere Rand von Z2 ist nach der Abbildung gezähnt; im Text ist darauf nicht hingewiesen.

Hovalysia seyrigi GRANGER (Abb. 34-39)

Hovalysia Seyrigi GRANGER 1949, Mém. Inst. sci. Madagascar (A) 2:399, monotypische Gattung Hovalysia im Schlüssel, 400, ♂. - Terra typica: Madagaskar: "Bekily" (Typus: ♂ Mus. Paris).

Untersuchtes Material: 1♂, Holotype, mit den Daten "Bekily Reg. Sud de l'ile, 9.36, A. Seyrig". Exemplar beschädigt: Metasoma, Flügel einer Seite, einige Beine fehlen.

Anmerkung: Von Gattung und Art *Hovalysia seyrigi* GRANGER ist bis jetzt nur das einzige (jetzt beschädigte) Exemplar bekannt. Besonders kennzeichnend sind die verdickten Aderabschnitte des Vorderflügels. Solche sind besonders von ♂♂ bekannt. Es erscheint nicht ausgeschlossen,

daß die ♀♀ anders gestaltete Flügel haben und so generisch anders identifiziert werden.

Taxonomische Stellung: Die Art ist die einzige bekannte Spezies der Gattung.

Verbreitung: Madagaskar.

♂.-Kopf: 2mal so breit wie lang, 1,6mal so breit wie das Gesicht, 1,33mal so breit wie das Mesoscutum; Augen kahl, nicht vorstehend, 1,7mal so lang wie die Schläfen, letztere gerundet, Abstand der Toruli voneinander so groß wie ihr Durchmesser, ihr Abstand von den Augen eine Spur größer, Hinterhaupt deutlich gebuchtet, Oberseite fast kahl; Ocellen klein, der Abstand zwischen ihnen klein, der Abstand eines äußeren Ocellus vom Augenrand größer als die Breite des Ocellarfeldes, ein Eindruck zwischen den Ocellen, Epicranialfurche fein. Gesicht 2,1mal so breit wie hoch, 2,3mal so breit wie der Clypeus, schwach gewölbt, nur seitlich flach, schwach und unscheinbar behaart, Haarpunkte nur schwach erkennbar, Mittelkiel fehlt fast, Augenränder schwach gebogen, fast parallel. Clypeus 3mal so breit wie hoch, glatt, Borsten nur so lang wie der Clypeus, durch eine gerade, einfache Furche gegen das Gesicht begrenzt, vorn gerundet. Toruli klein, queroval, von den Augen weiter entfernt als ihr Längsdurchmesser. Mandibel 1,66mal so lang wie breit, unterer Rand gerade, oberer nur schwach nach oben gebogen, distal 1,2mal so breit wie basal, Z1 gerundet, Einschnitt zwischen Z1 und Z2 gerundet, Z4 spitz und vorstehend, Z3 mit gebogener Außenkante, ein rechter Winkel und ein Einschnitt zwischen Z2 und Z3, Außenfläche fein runzelig, die feinen, über die Oberfläche verteilten Haare kurz, aus Z3 entspringt ein zur Basis ziehender Kiel, die kleinen Felder an den Spitzen glatt; Maxillartaster schlank, länger als die Kopfhöhe. Fühler höchstens wenig länger als der Körper, 23gliedrig; G2 1,25mal so lang wie G1; G1 3mal, G2 3,5mal, G3 3,8mal, G10 3mal, Gv 2mal so lang wie breit; die Haare kürzer als die Geißelglieder breit, in Seitenansicht 2 Sensillen sichtbar.

Thorax: 1,4mal so lang wie hoch, 1,5mal so hoch wie der Kopf, Oberseite ziemlich flach. Mesoscutum 1,3mal so breit wie lang, vor den Tegulae gleichmäßig gerundet, Notauli nur vorn ausgebildet, gebogen, gekerbt bis runzelig, auf der Scheibe erloschen, Dorsalgrube tief, etwas verlängert, Seiten nur an den Tegulae gerandet. Praescutellarfurche schmal, in der Tiefe deutlich gekerbt. Scutellum wenig breiter als lang. Postaxillae glatt.

Metanotum schwach gekerbt, ohne deutlichen Zahn. Propodeum mit 5-seitiger Areola, Basalkiel und Costulae, die Felder glänzend, zum Teil uneben. Sternaulus beiderseits verkürzt, gekerbt, alle übrigen Furchen der Pterosomaseite einfach. Metapleurum glatt, nur ganz hinten uneben bis runzelig, Stigmen klein, kein Quereindruck. Hinterschenkel 4mal so lang wie breit, Hintertarsus so lang wie die Hinterschiene.

F l ü g e l : Stigma proximal stark verbreitert, distal viel schmäler und keilförmig, r entspringt bedeutend vor der Mitte, r1 außergewöhnlich stark verbreitert, im Bogen in r2 übergehend, cuqu1 1,5mal so lang wie r2, r3 gerade, 3,2mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, cuqu1 1,66mal so lang wie cuqu2, Cu2 distad kaum verjüngt, nr stark postfurkal, d 1,6mal so lang wie nr, nv um die eigene Länge postfurkal, B geschlossen, 3mal so lang wie breit, np entspringt aus der Mitte von B; folgende Aderabschnitte deutlich verdickt: cu, b, d, cuqu1, cu2; r2 und r3 weniger verdickt; cu2' als Falte ausgebildet, nr' fehlt.

M e t a s o m a : Fehlt an dem Exemplar. Nach der Erstbeschreibung: so lang wie Kopf und Pterosoma zusammen; T1 quer, vorn wenig verjüngt, fein längsgestreift, Stigmen auf wenig vortretenden Höckern. T2 quer, vorn in der Mitte fein längsgestreift. Sutur 2 fast ausgelöscht.

F ä r b u n g : Schwarz. Rötlichgelb: Kopf ausgenommen das Ocellarfeld. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Mundwerkzeuge, Propleuren, Metapleuren verschwommen, alle Beine, Tegulae und die Flügelnervatur. Flügelmembran hyalin.

K ö r p e r l ä n g e : Wahrscheinlich 2,5 mm, wenn das Metasoma so lang ist wie Kopf und Pterosoma zusammen. Nach der Erstbeschreibung 2 mm. Kopf und Ptersosoma zusammen 1,25 mm.

♀. - Unbekannt.

Microcrasis postfurcata (PAPP) nov. comb. (Abb. 40-45)

Phaenocarpa postfurcata PAPP - 1966, Acta zool. ac. sci. hung., 12 : 134, 142, ♀♂.

U n t e r s u c h t e s   M a t e r i a l : *Abyssinia*, Kovács, Jerrer völgy, 10.7.1911., 1♀, H o l o t y p e No. 1719. - *Abyssinia*, Kovács, Harrar, 6.1911, 1♂, A l l o t y p e No. 1722. - beide *Phaeonocarpa postfurcata* PAPP 1966 n. sp. im Museum Budapest.

T a x o n o m i s c h e   S t e l l u n g : Die Art ist wegen des postfurkalen nr, des subfurkalen np, des kurzen r2 u.a. Merkmalen in das Genus *Microcrasis* FISCHER zu stellen. Die Skulptur an der Basis des T1 erscheint so unbedeutend, daß sie der Einordnung bei Microcrasis nicht im Wege steht. Im übrigen ist die Art der *Microcrasis flavifrons* (ASHMEAD) außerordentlich ähnlich und unterscheidet sich von dieser wie folgt.

1. Hintere Randfurche des Mesopleurums einfach. Notauli nur an den Vorderecken schwach eingedrückt, fast fehlend. Dorsalgrube des Mesoscutums punktförmig. 1,8 mm. Westindische Inseln: Grenada: ....*flavifrons* (ASHMEAD), ♂

- Hintere Randfurche des Mesopleurums fein und dicht gekerbt. Notauli vorn tief, reichen auf die Scheibe, erlöschen erst kurz vor der spaltförmig verlängerten Dorsalgrube. 2,5 mm. Äthiopien:...........*postfurcata* (PAPP), ♀♂

♀. - K o p f : 1,75mal so breit wie lang, 1,4mal so breit wie das Mesoscutum, 1,6mal so breit wie das Gesicht, 1,8mal so breit wie das T1 hinten; Augen so lang wie die Schläfen, an den Schläfen so breit wie an den Augen, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt deutlich gebuchtet, Oberseite seitlich und am Hinterhaupt mit feinen Haaren schütter bestanden, Haarpunkte nicht erkennbar, Ocellen wenig vortretend, der Abstand der hinteren Ocellen voneinander so groß wie ein Ocellendurchmesser, der Abstand eines hinteren Ocellus vom Augenrand bedeutend größer als die Breite des Ocellarfeldes, Epicranialnaht deutlich. Gesicht 1,66mal so breit wie hoch, nur schwach gewölbt, ziemlich frein, dicht und gleichmäßig haarpunktiert, besonders an den Seiten dicht punktiert und matt. Mandibel 1,5mal so lang wie breit, distad am Oberrand verbreitert, Innenkanten von Z1 und Z3 in einer geraden Linie liegend, der vorstehende, spitze Z2 oben mit Interkalarhöcker, unterer Mandibelrand mit Ausbuchtung, die einen stumpfen Z4 andeutet, der unten aus Z3 entspringende schwache Kiel zieht gegen die Basis, Außenfläche nur sehr schwach runzelig. Auge in Seitenansicht 1,4mal so hoch wie lang, so lang wie die Schläfenbreite. Fühler an dem vorliegenden Exemplar verkürzt, 26 Glieder sichtbar; G2 1,3mal, G3 und G4 1,2mal so lang wie G1, G1 2,5mal, G2 bis G4 etwa 4mal, G14 3,5mal, G23 2,5mal so lang wie breit; die Haare so lang wie die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht 2 Sensillen sichtbar.

T h o r a x : 1,5mal so lang wie hoch, Oberseite fast flach, mit der Unterseite parallel. Mesoscutum 1,2mal so breit wie lang, Seitenlappen gerundet, Mittellappen wenig heraustretend; nur am Absturz, an den Notauli und den Rändern behaart, an den Schulterecken sehr kleine Runzelfelder; Notauli tief, reichen auf die Scheibe, erlöschen allmählich kurz vor der schlitzförmigen Dorsalgrube, Seiten überall gerandet, die Randfurchen gehen in die Notauli über. Praescutellarfurche mit mehreren Längsleisten, jedes Seitenfeld breiter als lang. Seitenfelder des Metanotums mit einigen Streifen. Propodeum mit Basalkiel, überwiegend dicht runzelig, nur vorn mit glatten Feldern. Vordere Furche der Seite des Pronotums schwach gekerbt. Sternaulus gekerbt, reicht an den Vorderrand, nicht aber an die Mittelhüfte, hintere Randfurche schmal, dicht gekerbt, Epicnemialfurche schwach skulptiert. Hinterschenkel 4mal so lang wie breit.

F l ü g e l : Stigma schmal, r entspringt hinter der Mitte, r1 so lang wie die Stigmabreite, einen stumpfen Winkel mit r2 bildend, r2 so lang wie cuqu1, r3 gerade, 2mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, nr stark postfurkal, Cu2 parallelseitig , cuqu1 1,4mal so lang wie cuqu2, d so lang wie nr, b und nr nach vorn divergierend, nv um die eigene Breite postfurkal, B geschlossen, parallelseitig, 3mal so lang wie breit, np entspringt unter der Mitte von B; cu' ein Stück verblassend ausgebildet, nr' nur als Falte angedeutet.

M e t a s o m a : T1 hinten eine Spur breiter als lang, hinten 2,5mal so breit wie vorn, Seitenränder nach vorn im schwachen Bogen konvergierend, Seiten schwach gerandet, zur Gänze längsgestreift, Dorsalkiele gehen in die Streifung über. T2 an der Basis ganz unscheinbar gestreift. Vorstehender Teil der Bohrerklappen kürzer als das T1, in Seitenansicht länger als das T1.

F ä r b u n g : Braun. Gelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, Mundwerkzeuge, Thoraxseiten und -unterseite, alle Beine, Tegulae und Flügelnervatur. Metasoma braun und gelb gemischt, Flügelmembran hyalin.

K ö r p e r l ä n g e : 2,5 mm.

♂. - Stimmt mit dem ♀ überein.

Phasmalysia madagascariensis (GRANGER), nov. comb. (Abb. 46-50)

Idiasta madagascariensis GRANGER 1949, Mém. Inst. sci. Madagaskar (A) 2 : 405, ♀.- Terra typica: Madagaskar: "Bekily" (Typus: ♀. Mus. Paris).

Untersuchtes Material: 1♀, Holotype, Madagascar, Bekily, Reg. Sud de l'ile, Museum Paris, 11.1936, A. Seyrig.

Verbreitung: Madagaskar.

Taxonomische Stellung: Wegen des postfurkalen nr kann die Art dem Genus Idiasta nicht zugeordnet werden. Wegen des tiefen Einschnittes zwischen Z1 und Z2 der Mandibel ist sie vorläufig am besten der Gattung *Phasmalysia* zuzuordnen, wenn auch das genuscharakteristische Merkmal (Mandibeleinschnitt zwischen Z1 und Z2) nicht so deutlich ausgeprägt ist.

♀. Kopf: 1,6mal so breit wie lang, 1,66mal so breit wie das Gesicht, 1,35mal so breit wie das Mesoscutum; Augen kahl, nur wenig vorstehend, 1,6mal so lang wie die Schläfen, an diesen nicht besonders verjüngt, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt nur wenig gebuchtet, die Haare an den Seiten unscheinbar; Ocellen wenig vortretend, der Abstand zwischen ihnen so groß wie ein Ocellendurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom Augenrand größer als das Ocellarfeld breit, ein Eindruck zwischen den Ocellen, Epicranialnaht fein. Gesicht 2mal so breit wie hoch, 3mal so breit wie der Clypeus, gleichmäßig gewölbt, dicht netzartig runzelig, unscheinbar behaart, an den Augenrändern lange Haare, Mittelkiel glatt, oben deutlich. Clypeus klein, wenig breiter als hoch, vorn spitz, also fast dreieckig, uneben, glänzend, abstehende Borsten sehr lang, 2mal so lang wie der Clypeus hoch, durch eine gekerbte Furche gegen das Gesicht abgegrenzt. Tentorialgruben klein, mit großen, abgegrenzten, bis in die Nähe der Augen reichenden Paraclypealfeldern. Mandibel 1,33mal so lang wie breit, distal 2mal so breit wie basal, oberer Rand in weitem Bogen nach oben geschwungen, unterer Rand ebenfalls nach oben gebogen, jedoch nur sehr schwach, Z1 breit gerundet, Z2 schmäler als die anderen, spitz und vorstehend, Z3 verrundet, Kante zwischen Z1 und Z2 ziemlich tief nach innen geschwungen, zwischen Z2 und Z3 ein rechter Winkel, innen eine Kerbe, Außenkante von Z3 gebogen, am unteren Rand vor Z3 eine Einbuchtung, ein Z4 also vage angedeutet, Außenfläche runzelig, kurz

behaart, glatte Streifen an den Rändern und die Zähne glatt; Maxillartaster so lang wie die Kopfhöhe. Ein Auge in Seitenansicht 1,2mal so hoch wie lang, 1,25mal so lang wie die Schläfen breit. Fühler mehr als 2mal so lang wie der Körper, an dem untersuchten Exemplar verkürzt, 57 Glieder sichtbar, es dürften nur wenige Glieder fehlen; G2 1,15mal so lang wie G1, G1 3mal, G2 3,5mal, G3 3,5mal, G15 2,5mal, G55 2,5mal so lang wie breit, die Glieder gegen die Spitze wenig dünner werdend; die Haare und die apikalen Borsten fast kürzer als ihre Glieder breit, in Seitenansicht 3 Sensillen sichtbar.

T h o r a x : 1,5mal so lang wie hoch, nur wenig höher als der Kopf, Oberseite nur sehr schwach gewölbt. Mesoscutum 1,2mal so breit wie lang, Seitenlappen gerundet, Mittellappen schwach vortretend und vorn eher gerade, Notauli vorn deutlich, senkrecht, gekerbt, auf der Scheibe fehlend, Dorsalgrube kurz, strichförmig, Seiten nur an den Tegulae deutlich gerandet, die Haare am Absturz, an den Rändern und an den Notauli unauffällig. Praescutellarfurche gekerbt, Scutellum wenig breiter als lang. Postaxillae gekerbt. Metanotum ohne Mittelzahn, Propodeum wurmartig bis dicht runzelig, mit Mittelkiel. Hintere Furche der Seite des Pronotums gekerbt. Sternaulus reicht an den Vorderrand, nicht aber an die Mittelhüfte, verworren gekerbt, Epicnemialfurche unten gekerbt, hintere Randfurche unten deutlich gekerbt und oben schwächer. Metapleurum mit tiefem Stigma, aber ohne Quereindruck, ganz hinten und an der äußersten Vorderecke runzelig. Hintertarsus 5mal so lang wie die Hinterschiene.

F l ü g e l : Stigma mäßig breit, r entspringt weit hinter der Mitte, r1 wenig kürzer als das Stigma breit, einen stumpfen Winkel mit r2 bildend, cuqu1 1,6mal so lang wie r2, r3 nach außen geschwungen, 3,5mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, cuqu1 schwach geschwungen, 2mal so lang wie cuqu2, nr postfurkal, Cu2 distad kaum verjüngt, d 1,2mal so lang wie nr, b und nr nach vorn divergierend, nv fast interstitial, B geschlossen, 2,5mal so lang wie breit, np entspringt aus der Mitte von B; cu2' reicht nahe an den Flügelrand, nr' fehlt.

M e t a s o m a : T1 1,33mal so lang wie hinten breit, nach vorn geradlinig verjüngt, hinten 2mal so breit wie vorn, Stigmen auf kleinen Höckern vor der Mitte nur schwach gewölbt, längsgestreift, Dorsalgruben tief, Dorsalkiele konvergieren nach hinten, vereinigen sich vor der Mitte, gehen in die

Skulptur über. T2+3 kann als glatt gelten, mit einer kaum merkbaren dicht netzigen Skulptur. Bohrerklappen fast so lang wie der Körper.

Färbung: Schwarz. Gelb: Kopf mit Ausnahme eines dreieckigen Fleckes vom Ocellarfeld zum Hinterhaupt, Anellus, Mundwerkzeuge (Taster heller), Tegulae, Flügelnervatur, alle Beine ausgenommen die dunklen Hinterschienen und Hintertarsen, T2 bis T4 und ein Teil der Unterseite des Metasoma. Flügelmembran hyalin.

Körperlänge: 3,6 mm.

♂. - Unbekannt.

Genus *Alysia* LATREILLE

Im folgenden wird der Versuch gemacht, im Anschluß an den Vorschlag FISCHER 1971 die vom Autor in der Folgezeit revidierten altweltlichen Arten in einem Bestimmungsschlüssel zusammenzufassen.

Schlüssel zu den Arten

1. R endet vor der Flügelspitze 2
- R reicht an die Flügelspitze oder über diese hinaus 8
2. Spirakel des Propodeums groß, Abstand vom Vorderrand höchstens 3mal so groß wie der Durchmesser 3
- Spirakel des Propodeums unscheinbar 6
3. cq1 1,5-2,1mal, im Durchschnitt 1,7mal so lang wie r2. G3 und G4 dicht behaart, mit 3-4 Borstenreihen. Um 6 mm. England: ...... *soror* MARSHALL, ♀
- cq1 1,5mal so lang wie r2. G3 und G4 spärlicher behaart, nur mit 2 Borstenreihen 4
4. Cu2 distad verjüngt. T1 1,25mal so lang wie breit. Bohrerklappen ganz wenig vorstehend. 3,6 mm. Mongolei: .... *betela* PAPP, ♀
- Cu2 distad nicht verjüngt. T1 1,0-1,1mal so lang wie breit. Bohrerklappen nicht vorstehend 5
5. Mesoscutum mit einer bis zum Absturz reichenden gekerbten Längsfurche. 4 mm. Armenien: .... *mimica* GURASASHVILI, ♀

- Mesoscutum ohne solchen Längseindruck. 6-7 mm. Westliche Paläarktis, Sibirien, Mongolei, Kamtschatka, Nordafrika, China; Alaska, Grönland; Uruguay; Südafrika; Neuseeland, Australien (nach SHENEFELT 1974): .... *manducator* (PANZER), ♀♂

  Synonyme: (nach WARTON 1986) *A. stercoraria* LATREILLE 1805, *A. apicalis* CURTIS 1826, *A. similis* CURTIS 1826 (nec *similis* NEES 1814), *A. curtungula* THOMSON 1895, *A. bucephala* MARSHALL 1898.

6. nr postfurkal. Gesicht glänzend. Kopfoberseite und Mesoscutum größtenteils kahl. 2,6 mm. Schweden: .... *subaperta* THOMSON, ♀

- nr antefurkal bis interstitial. Gesicht fein und dicht runzelig, matt. Kopfoberseite und Mesoscutum größtenteils dicht behaart 7

7. cq2 kürzer als r2. nv um die eigene Länge postfurkal. 2,8 mm. Schweden, Irland: .... *puncticollis* THOMSON, ♀♂

- cq2 bedeutend länger als r2. nv interstitial oder nur schwach postfurkal. 3 mm. Westliches Europa: .... *rufidens* NEES, ♀♂

8. Hinterhüften geschwärzt 9

- Hinterhüften gelb oder braun 12

9. Flügelmembran gebräunt (cu2 2,5-3mal so lang wie cq2) 10

- Flügelmembran hyalin 12

10. Thorax und Metasoma rot. Metanotum in der Mitte mit aufrechtem Kiel. Propodeum glatt, mit starkem Längskiel. 5,5 mm. Schweden: .... *nigripennis* THOMSON, ♂

- Thorax und Metasoma ganz oder überwiegend schwarz. Metanotum ohne auffallenden Längskiel. Propodeum ausgedehnt runzelig 11

11. Gesicht fein runzelig. Kopf an den Schläfen erweitert. 3-3,4 mm. Westliches Europa: .... *fuscipennis* HALIDAY, ♀♂

- Gesicht glatt. Kopf an den Schläfen nicht erweitert. 3-3,2 mm. Schweden, Österreich: .... *obscuripes* THOMSON, ♀

12. Scheibe des Mesoscutums ausgedehnt haarpunktiert. cu2 2,6mal so lang wie cq2. 3 mm. Nord- und Westeuropa, Schweiz: .... *atra* HALIDAY, ♀♂

- Scheibe des Mesoscutums nicht haarpunktiert, höchstens mit einzelnen, zerstreuten Haaren. cu2 2mal so lang wie cq2. 3,8 mm. Island, Färör-Inseln, England, Schweden, Finnland, Lettland, Frankreich, Deutschland:...... .... *mandibulator* (NEES), ♀♂

13. Fühler viel kürzer als der Körper, reichen höchstens bis zur Mitte des Metasoma. Bohrer versteckt. 3,8 mm. Schweden: ....*brachycera* THOMSON, ♀

- Fühler, ausgenommen bei *truncator*, stets so lang wie der Körper oder länger. Bohrerklappen immer bedeutend vorstehend 14

14. T1 1,9mal so lang wie hinten breit. 3,8 mm. Irland, England, Schweden, Rußland, Polen, Österreich, ehem. Jugoslawien: ....*lucicola* HALIDAY, ♀♂

- T1 höchstens 1,6mal so lang wie hinten breit 15

15. Gesicht zur Gänze runzelig, matt 16

- Gesicht nur haarpunktiert, fast glatt 21

16. nr stark postfurkal. 4,5 mm. Irland, Schottland, England, Frankreich, Deutschland, Österreich, Ungarn, Italien:........................*truncator* (NESS), ♀

- *nr interstitial bis antefurkal oder höchstens eine Spur postfurkal* 17

17. Mittelkiel des Gesichtes nach unten zu einem breiten, dreieckigen, beiderseits von gekerbten Furchen begrenzten Feld erweitert. Gesicht nur schwach runzelig. 3,2 mm. Rußland (Sotschi, Krasnodarskij Kraj): .... *brachyura* GURASASHVILI, ♀

- Mittelkiel des Gesichtes von gewöhnlicher Ausprägung, kein von gekerbten Furchen begrenztes Feld. Gesicht deutlich runzelig 18

18. T1 zur Basis geradlinig verjüngt. Kopf an den Schläfen nicht breiter als an den Augen. Bohrerklappen höchstens zweidrittel so lang wie die Hinterschiene. 3,5 mm. Nord- und Mitteleuropa, ehem. Jugoslawien........................ .... *sophia* HALIDAY, ♀♂

    Metasoma wenigstens teilweise gebräunt: .... Stammform
    Metasoma ganz schwarz. Irland: .... var. *umbrata* STELFOX

- T1 nach vorn bis zu den Stigmen schwächer, vor den Stigmen stärker verjüngt. Kopf an den Schläfen erweitert. Bohrerklappen so lang wie eine Hinterschiene 9

19. Metasoma hinter dem T1 braun. G2 2,5mal so lang wie breit, die folgenden Glieder allmählich kürzer werdend. Seitenfelder der Praescutellarfurche rechteckig. 4-4,5 mm. Irland, England, Schweden, Rußland, Lettland, Frankreich, Deutschland, Polen, Österreich, Ungarn, Italien, ehem. Jugoslawien: .... *tipulae* (SCOPOLI), ♀♂

- Metasoma ganz schwarz. G2 4,5mal, G2 4mal, G12 1,8mal so lang wie breit. Seitenfelder der Praescutellarfurche abgerundet. 3,0 mm. Rumänien (Transsylvanien): .... *luteostigma* PAPP, ♀

20. Basale Hälfte der Mandibel parallel, distale stark nach oben erweitert, apikal viel breiter als eine Schläfe, der Kiel an der Außenseite entspringt aus Z1. 3,5 mm. Norwegen, Schweden, Rußland: .... *frigida* HALIDAY, ♀♂

- Mandibel distad nur schwach oder gar nicht erweitert. Der Kiel an der Außenseite entspringt aus Z3 21

21. Sternaulus stark verkürzt, nur wenige unscheinbare Kerben in der Mitte. 3,2 mm. Lappland, Frankreich, Italien: .... *nitidulator* ZETTERSTEDT, ♂

- Sternaulus stark gekerbt und reicht an den Vorderrand 22

22. Metapleurum glatt. Bohrerklappen 2mal so lang wie eine Hinterschiene. 3,7 mm. Irland, Rußland: .... *luciella* STELFOX, ♀

- Metapleurum runzelig. Bohrerklappen 1,4mal so lang wie eine Hinterschiene oder kürzer 23

23. Kopf an den Schläfen erweitert. Bohrerklappen 1,4mal so lang wie eine Hinterschiene. 3,7 mm. Irland, Schottland, Schweden, England, Finnland, Lettland, Rußland, Deutschland, Österreich, Polen, ehem. Jugoslawien: .... *incongrua* NEES, ♀♂

- Kopf an den Schläfen nicht breiter als an den Augen. Bohrerklappen so lang wie eine Hinterschiene 24

24. Mittelkiel des Gesichtes beiderseits von einer gekerbten Furche begrenzt. Bohrerklappen nicht viel mehr als halb so lang wie das Metasoma. Gesicht mit sehr feiner Skulptur. 3,2 mm........ cf. *brachyura* GURASASHVILI, ♀

- Keine gekerbten Furchen seitlich des Mittelkieles des Gesichtes. Bohrerklappen dreiviertel oder ganz so lang wie das Metasoma. Gesicht ohne Skulptur oder höchstens seitlich mit Spuren von Skulptur 25

25. Augen 1,6mal so lang wie die Schläfen. Mandibel 2mal so lang wie breit. Fühler 1,5mal so lang wie der Körper. T1 1,5mal so lang wie breit. 3,5 mm. Schottland, Österreich, Rußland: .... *lucia* HALIDAY, ♀♂

    Synonyme (nach WHARTON 1986): *A. rudis* TOBIAS, *A. diversiceps* FISCHER.

    Nach FISCHER 1971 Unterscheidung *rudis* von *diversiceps* u.a.: *rudis*: Thorax um ein Drittel länger als hoch,

    diversiceps: Thorax um die Hälfte länger als hoch.

- Augen so lang wie die Schläfen. Mandibel nur wenig länger als breit. Fühler nur so lang wie der Körper. T1 1,8mal so lang wie hinten breit. 2,1 mm. Mongolei: .... *obasa* PAPP, ♀

Alysia betela PAPP (Abb. 51-53)

Alysia (Alysia) betela PAPP, 1991, Acta zool. hung. 37 (3-4): 200, ♀.

Untersuchtes Material: Mongolia, central aimak, Ulan Baator, Nucht in Bogdo ul, 1600-1700 m, Exp. Dr. Z. Kaszab 1965, Nr. 297 b. 22.VII.-27.VIII., Bodenfallen mit Ethylenglykol im Walde, auf der nördlichen Bergseite, 1♀, Holotype, im Museum Budapest.

Taxonomische Stellung: Im Bestimmungsschlüssel für die Gattung *Alysia* LATREILLE von FISCHER 1971 läuft die Art wegen der etwas verkürzten R und des großen Propodealstigmas zur Gabel 4. Sie unterscheidet sich von den beiden dort verzeichneten Arten (die wahrscheinlich synonym sind) wie folgt:

Alysia manducator (PANZER) und *curtungula* THOMSON: Cu2 distad nicht verjüngt. T1 1,0-1,1mal so lang wie hinten breit. Bohrerklappen nicht vorstehend.

Alysia betela PAPP: Cu2 distad verjüngt. T1 1,25mal so lang wie hinten breit. Bohrerklappen ganz wenig vorstehend.

Vielleicht ist *A. betela* PAPP mit obigen Arten identisch. Nach gegenwärtigem Kenntnisstand soll sie jedoch noch getrennt gehalten werden.

♀.-Körperlänge: 3,6 mm.

K o p f: 2mal so breit wie lang, 1,6mal so breit wie das Gesicht, 1,4mal so breit wie das Mesoscutum, 2,6mal so breit wie das T1 hinten; Augen nicht vorstehend, so lang wie die Schläfen, an den Schläfen gerundet, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt gebuchtet, Oberseite kahl, nur seitlich und am Hinterhaupt spärlich und unauffällig behaart; Ocellen wenig vortretend, der Abstand zwischen ihnen so groß wie ein Ocellendurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom Augenrand 1,3mal so groß wie das Ocellarfeld breit, Epicranialfurche fein. Gesicht 2mal so breit wie hoch, in der Mitte runzelig, seitlich niedergedrückt und glatt, sehr fein, lang und zerstreut behaart, Haarpunkte nicht erkennbar, Augenränder parallel. Clypeus 2,5mal so breit wie hoch, lappenartig, senkrecht vom Gesicht abstehend, vorn rund, durch einen geraden Eindruck vom Gesicht abgeschieden, grob haarpunktiert. Tentorialgruben queroval, ihr Durchmesser so groß wie der Abstand von den Augen, je eine Furche reicht zu den Augen. Mandibel 1,7mal so lang wie breit, distad am oberen Rand erweitert, an der Spitze 1,3mal so breit wie an der Basis, Z1 stumpf, Z2 spitz und vorstehend, mit Interkalarhöcker am oberen Rand, innen zwischen Z1 und Z2 ein rechter Winkel, Z3 rechtwinkelig, spitz, Kanten zwischen Z2 und Z3 in rechtem Winkel zueinander, aus Sp3 entspringt ein zur Basis ziehender Kiel, Außenfläche glatt, nur die distale Hälfte des oberen Randes netzartig runzelig; Maxillartaster reichen kaum über die Vorderhüften hinaus. Ein Auge in Seitenansicht 1,5mal so hoch wie lang, so lang wie die Schläfe breit. Fühler kürzer als der Körper, 29gliedrig; Scapus nur wenig länger als breit, G1 3mal, G2 2,2mal, G3 1,3mal so lang wie breit, die folgenden kaum länger als breit; G1 schmäler als die folgenden, glatt, von G2 an in Seitenansicht bis zu 4 Sensillen sichtbar, Glieder von G3 an gleich breit, nur die Glieder des apikalen Viertels etwas schmäler, diese an ihren Basen verjüngt und daher fast perlschnurartig, die längsten Haare so lang wie die Geißelglieder breit.

T h o r a x: Wahrscheinlich 1,25mal so lang wie hoch (Oberseite etwas eingedrückt), 1,5mal so hoch wie der Kopf, Oberseite gewölbt. Mesoscutum 1,2mal so breit wie lang, vor den Tegulae gleichmäßig gerundet, nur vorn eher gerade; Notauli vorn eingedrückt, gekerbt, auf der Scheibe fehlend, Dorsalgrube strichförmig, Seiten überall gerandet, Randfurchen vorn andeutungsweise gekerbt, gehen in die Notauli über; am Absturz, entlang der gedachten Notauli und an den Seiten wenige Haare. Praescutellarfurche tief, geteilt, in der Tiefe wenige Kerben, jedes Seitenfeld etwas breiter als

lang. Postaxillae hinten runzelig. Metanotum glatt, in der Mitte ein unscheinbarer Zahn. Propodeum mit breiter, 5seitiger Areola, Basalkiel und Costulae, überwiegend netzartig runzelig, Spirakel wenig, aber deutlich vergrößert und wenig vorstehend, der Abstand vom Vorderrand 3mal so groß wie ihr Durchmesser. Seite des Pronotums hinten andeutungsweise gestreift. Sternaulus lang, vorn stark verbreitert und irregulär gerippt, reicht fast an den Vorderrand und an die Mittelhüfte, vordere Randfurche gekerbt, Epicnemialfeld runzelig, hintere Randfurche unten schmal gekerbt. Metapleurum glatt, nur ganz hinten runzelig. Hinterschenkel 4mal so lang wie breit, Hintertarsus nur eine Spur kürzer als die Hinterschiene.

Flügel: Stigma breit, dreieckig, r entspringt aus der Mitte, r1 nur wenig kürzer als die Stigmabreite, cq1 1,2mal so lang wie r2, r3 schwach nach innen geschwungen, 3,5mal so lang wie r2, R reicht nicht ganz an die Flügelspitze, cq1 3mal so lang wie cq2, Cu2 distad geradlinig verjüngt, nr interstitial, d 1,4mal so lang wie nr, nv postfurkal, B außen unten offen, 3mal so lang wie breit, np entspringt unter der Mitte von B; nr' schwach angedeutet, r' und cu' als Falten angedeutet.

Metasoma: T1 1,25mal so lang wie hinten breit, hinten 1,9mal so breit wie vorn, nach vorn gleichmäßig verjüngt, Dorsalkiele vereinigen sich zu einem an den hinteren Rand ziehenden Mittelkiel, längsstreifig, teilweise glänzend, Stigmen unauffällig, wenig vor der Mitte. Bohrerklappen 1,5mal so lang wie das T1 beziehungsweise zweidrittel so lang wie die Hinterschiene, Bohrer mit deutlicher Kerbe vor der Spitze.

Färbung: Schwarz oder geschwärzt: Kopf, Fühler, Thorax, T1 und die Bohrerklappen. Gelb: Anellus, Taster, alle Beine, Tegulae und die Flügelnervatur. Braun mit Schwarz untermischt: Mandibeln und Metasoma. Flügelmembran hyalin.

♂. - Unbekannt.

Alysia brachyura GURASASHVILI (Abb. 54, 55)

Alysia brachyura GURASASHVILI 1984, Ent. Obozr., 61(1): 146-151 (Russisch, Übersetzung ins Englische laut Zool. Rec. in: Ent. Rev., Wash. 63 (1), 1984: 132-138). - Terra typica: Sotschi, Lasarevskoje Wald, Krasnodarskij Kraj (Typus: ♀ im Zool. Inst. Akad. Wiss. St. Petersburg).

Alysia brachyura, TOBIAS 1986, Opred. nasek. Evr. tsh. SSSR, III, Perep. 5: 107 (Schlüssel).

Untersuchtes Material: Sotschi, Lasarevskoje Wald, Krasnodarskij Kraj, V. Tobias, 5.10.1981, 1 ♀, Type.

Taxonomische Stellung: Der Schlüssel nach FISCHER 1971 führt die Art zu *Alysia sophia* HALIDAY und *A. tipulae* SCOPOLI. Sie ist von beiden durch das nur sehr schwach skulptierte Gesicht mit dem glatten, nach unten zu einem breiten Dreieck erweiterten und beiderseits von schwach gekerbten Furchen begrenzten Mittelkiel beziehungsweise Mittelfeld unterschieden. Da das Gesicht nur sehr schwach skulptiert ist, könnte man bei der Bestimmung auch zu *A. diversiceps* FISCHER gelangen. von dieser Art und auch von *A. rudis* TOBIAS unterscheidet sich *A. brachyura* GURASASHVILI durch den kürzeren Bohrer, durch die bedeutend kürzeren Geißelglieder und eben durch die feine Skulptur des Gesichts.

♀.-Kopf: 2mal so breit wie lang, 1,7mal so breit wie das Gesicht, 1,33mal so breit wie das Mesoscutum, 2mal so breit wie das T1 hinten; Augen 1,5mal so lang wie die Schläfen, kahl, kaum vortretend, an den Schläfen gerundet und hier fast so breit wie an den Augen, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen ungefähr so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt deutlich gebuchtet, Oberseite nur seitlich und am Hinterhaupt mit feinen Haaren; Ocellen wenig vortretend, der Abstand zwischen ihnen so groß wie ein Ocellendurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom Augenrand so groß wie die Breite des Ocellarfeldes, Epicranialfurche deutlich. Gesicht 1,6mal so breit wie hoch, fein und dicht runzelig, unscheinbar behaart, Mittelkiel beiderseits von einer schwachen, gekerbten Furche begrenzt, oben glatt und schmal, nach unten zu einem breiten, dreieckigen Feld erweitert, Augenränder parallel. Clypeus 2mal so breit wie hoch, Epistomalfurche einfach, gerundet, uneben; schwach behaart. Tentorialgruben groß, schwach queroval, so breit wie ihr Abstand von den Augen. Mandibel 1,8mal so lang wie breit, distad nur unbedeutend und geradlinig verbreitert, Z1 und Z3 gleich weit nach vorn reichend und stumpf, Z2 spitz, vorstehend, mit schwachem Interkalarhöcker oben, ein rechter Winkel zwischen Z1 und Z2, Kanten zwischen Z2 und Z3 in rechtem Winkel, hier ein spitzer Einschnitt, Außenkante von Z3 gebogen, aus Sp3 entspringt der Diagonalkiel, eine Kerbe vor dessen Spitze, Außenfläche schwach runzelig, die ausgehöhlten Spitzenfelder und der untere Raum glatt; Maxillartaster reichen an die Hinterhüfte. Ein Auge in Seitenansicht

1,6mal so hoch wie lang, 1,2mal so lang wie die Schläfe breit. Fühler nur eine Spur länger als der Körper, 36gliedrig; G1 1,3mal so lang wie G2, G1 3,6mal, G2 3mal, G14 1,8mal, Gv 1,9mal so lang wie breit; die Haare so lang wie die Breite der Geißelglieder, in Seitenansicht 3 oder 4 Sensillen sichtbar.

Thorax: 1,4mal so lang wie hoch, 1,5mal so hoch wie der Kopf, Oberseite überwiegend flach. Mesoscutum 1,3mal so breit wie lang, vor den Tegulae ziemlich gleichmäßig gerundet, Mittellappen kaum heraustretend, Notauli vollständig, vereinigen sich an der strichförmig verlängerten Dorsalgrube, deutlich punktiert bis unscheinbar gekerbt, Seiten überall gerandet, einfach, gehen in die Notauli über, Schulterecken schwach runzelig punktiert. Praescutellarfurche geteilt, glatt, jedes Seitenfeld so lang wie breit. Postaxillae gestreift. Metanotum ohne Mittelzahn, Seitenfelder gekerbt. Propodeum dicht körnig runzelig, matt. Beide Furchen der Seite des Pronotums schmal gekerbt. Sternaulus mäßig breit. S-förmig geschwungen, gekerbt beziehungsweise quergestreift, hintere Randfurche sehr schmal gekerbt, Epicnemialfurche nur ganz unten runzelig, geht in die gekerbte vordere Mesosternalfurche über. Metapleurum überwiegend glatt, ohne Quereindruck. Hinterschenkel 5mal so lang wie breit, Hinterschiene verhältnismäßig dick, eine Spur länger als der Tarsus.

Flügel: Stigma mäßig breit, r entspringt hinter der Mitte, r1 kaum halb so lang wie die Stigmabreite, cuqu1 1,1mal so lang wie r2, r3 fast gerade, 2,9mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, Cu2 distad schwach verjüngt, cuqu 1 1,9mal so lang wie cuqu2, nr interstitial, b und nr parallel, nv postfurkal, B geschlossen, 3mal so lang wie breit, np entspringt nahe der Mitte von B; nr' schwach, cu' über b' hinaus etwas verlängert, SM' halb so lang wie M'.

Metasoma: T1 1,15mal so lang wie hinten breit, hinten 2mal so breit wie vorn, nach vorn deutlich, vor den Stigmen in der Mitte etwas stärker verjüngt, dicht längsgestreift, Dorsalkiele vorn stark entwickelt, nach hinten einander bedeutend genähert. Bohrerklappen nicht viel mehr als halb so lang wie das Metasoma.

Färbung: Dunkel. Gelb: Scapus, Pedicellus, einige Geißelglieder mehr oder weniger, Clypeus, Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae, Flügelnervatur und das Metasoma hinter dem T1. Ein Fleck und 2 Streifen auf dem Mesoscutum schmutzig gelb. Flügelmembran hyalin.

Körperlänge: 3,2 mm.

♂. - Unbekannt.

Alysia luteostigma PAPP (Abb. 56-60)

Alysia luteostigma PAPP 1993, wahrscheinlich: Acta zool. hung. 39, im Druck, ♀.

Untersuchtes Material: Transsylvania, Radnal-havasok Borsa, 1600 m, 30.7.1992 leg. Papp J. Hym. Typ. No. 7510, Holotype 1993, 1♀.

Taxonomische Stellung: Die Bestimmungstabelle nach FISCHER 1971 bringt die Art bei Gabel 16 zu *Alysia tipulae* (SCOPOLI), von der sie sich wie folgt unterscheiden läßt:

A. tipulae (SCOPOLI): Metasoma hinter dem T1 braun. G2 2,5mal so lang wie breit, die folgenden Glieder allmählich kürzer werdend, Seitenfelder der Praescutellarfurche rechteckig.

A. luteostigma PAPP: Metasoma ganz schwarz. G2 4,5mal, G2 4mal, G12 1,8mal so lang wie breit. Seitenfelder der Praescutellarfurche abgerundet.

♀. - Körperlänge: 3,0 mm.

Kopf: 1,8mal so breit wie lang, 1,8mal so breit wie das Gesicht, 1,5mal so breit wie das Mesoscutum, 2mal so breit wie das T1 hinten; Augen nicht vorstehend, so lang wie die Augen, an den Schläfen gerundet und ebenso breit wie an den Augen, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt deutlich gebuchtet, nur seitlich und am Hinterhaupt behaart; Ocellen wenig vortretend, der Abstand zwischen ihnen wenig größer als ein Ocellendurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom Augenrand wenig größer als das Ocellarfeld breit, Epicranialnaht fein. Gesicht 2mal so breit wie hoch, nicht ganz gleichmäßig gewölbt, feinkörnig, dicht runzelig, an den Seiten schwächer, Mittelkiel schwach abgehoben, Augenränder fast parallel. Clypeus 2,5mal so breit wie hoch, lappenartig, senkrecht vom Gesicht abstehend, Epistomalfurche gerade und glatt, nur vorn schwach skulptiert, mit lang abstehenden Haaren. Jede Tentorialgrube queroval, so breit wie der Abstand vom Auge. Mandibel 1,5mal so lang wie breit, unten gerade, oberer Rand schwach nach oben gerichtet, apikal 1,4mal so breit wie basal, Z1 stumpf, rechteckig, Z2 spitz, vorstehend, mit Interkalarhöcker am

oberen Rand, ein spitzer Einschnitt zwischen Z1 und Z2, Z3 gerundet, Außenkante gebogen, ein rechter Winkel zwischen Z2 und Z3, hier ein spitzer Einschnitt innen, Außenfläche runzelig, nur die Spitzenfelder glatt; Maxillartaster reichen bis zu den Vorderhüften. Ein Auge in Seitenansicht 1,5mal so hoch wie lang, so lang wie die Schläfe breit. Fühler an dem Exemplar verkürzt, 31 Glieder sichtbar, es dürften nur wenige Glieder fehlen; wahrscheinlich nur eine Spur länger als der Körper; G1-G5, G12, G28 = 20,15,14,12,10,8,8; G1 4,5mal, G2 4mal, G12 1,8mal, G28 1,6mal so lang wie breit; Haare kürzer als die Geißelglieder breit, in Seitenansicht 2 oder 3 Sensillen sichtbar.

Thorax: 1,3mal so lang wie hoch, 1,5mal so hoch wie der Kopf, Oberseite gewölbt. Mesoscutum 1,25mal so breit wie lang, vor den Tegulae gleichmäßig gerundet, vorn eher gerade; Notauli vorn ausgebildet und gerade, reichen auf die Scheibe, erlöschen erst kurz vor der wenig verlängerten Dorsalgrube, besonders vorn schwach gekerbt, Vorderecken schwach runzelig punktiert, Seiten überall gerandet, vorn schwach gekerbt, gehen in die Notauli über. Praescutellarfurche tief, geteilt, jedes Seitenfeld so lang wie breit, hinten abgerundet, in der Tiefe 2 Leistchen. Postaxillae hinten gekerbt. Seitenfelder des Metanotums gekerbt, keine Spitze. Propodeum ziemlich gleichmäßig, körnig runzelig, matt, eine 5seitige Areola fast nicht abgehoben, Spirakel unscheinbar. Beide Furchen der Seite des Pronotums unten zusammenfließend gekerbt. Sternaulus vollständig, geschwungen, nach vorn verbreitert, geht in ein großes runzeliges supracoxales Feld über, Praecoxalfurche und Epicnemialfurche gekerbt, Subalarfeld schwach gestreift, hintere Randfurche unten gekerbt. Metapleurum ganz runzelig. Hinterschenkel 5mal so lang wie breit, Hintertarsus so lang wie die Hinterschiene.

Flügel: Stigma mäßig breit, halbeiförmig, r entspringt hinter der Mitte, r1 halb so lang wie das Stigma breit, r2 so lang wie cq1, r3 gerade, 3mal so lang wie r2, R reicht an die Flügelspitze, Cu2 parallelseitig, cq1 1,5mal so lang wie cq2, nr schwach postfurkal, d 1,25mal so lang wie nr, nv um die eigene Breite postfurkal, B geschlossen, 3mal so lang wie breit, np entspringt aus der Mitte von B; nr' ausgebildet, r' und cu' als Falten entwickelt.

Metasoma: T1 1,25mal so lang wie hinten breit, hinten 2,2mal so breit wie vorn, vor den Stigmen stärker, hinter ihnen schwächer verjüngt, Seiten besonders vorn stark gerandet, Dorsalkiele vorn stark entwickelt, konver-

gieren nach hinten, erreichen einander aber nicht; überwiegend längsgestreift. Bohrerklappen nur eine Spur vorstehend, in Ventralansicht so lang wie das T1.

F ä r b u n g : Schwarz. Gelb bis braun: Fühlerbasis bis etwa G5 (einige Glieder mit schwarzem Endrand), Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae und die Flügelnervatur mit dem Stigma. Flügelmembran hyalin.

♂. - Unbekannt.

Alysia mimica GURASASHVILI (Abb. 60a-60f)

Alysia mimica GURASASHVILI 1984, Ent. Obozr. 63, 1 : 147 (Abb.), 149 (Schlüssel), 150, ♀ (Beschreibung). - T e r r a T y p i c a : Chosrovskij Naturschutzpark, Wald, 1600m, Armenien (Typus: Zool. Inst. Ak. Wiss. St. Petersburg)

Alysia mimica GURASASHVILI in: TOBIAS 1986, Opred. nasek. Evr. tsh. SSSR III Perep. 5 : 105, ♀ (im Schlüssel).

U n t e r s u c h t e s M a t e r i a l : 1♀, H o l o t y p e , Daten wie oben, 1.9.1982.

T a x o n o m i s c h e S t e l l u n g : Der Schlüssel nach FISCHER 1971 führt die Art zu *Alysia curtungula* THOMSON. *Alysia mimica* GURASASHVILI unterscheidet sich von diesem durch den gekerbten Längseindruck auf dem Mesoscutum.

Anmerkung: WHARTON hat in seiner Revision 19.. die Arten *Soror* MARSHALL, *manducator* (PANZER) und *curtungula* THOMSON als Synonyme dargestellt. Tatsächlich sind die Arten nur unsicher zu trennen. Ich glaube daher, WHARTON recht geben zu können. Die hier redeskribierte Form zählt ebenfalls zu diesem Formenkreis und könnte daher synonym sein.

♀. - K o p f : 2mal so breit wie lang, 1,6mal so breit wie das Gesicht, 1,4mal so breit wie das Mesoscutum; Augen kahl, nicht vorstehend, so lang wie die Schläfen, an den Schläfen gerundet, Abstand der Toruli voneinander und von den Augen so groß wie ihr Durchmesser, Hinterhaupt deutlich gebuchtet; Oberseite kahl, nur seitlich und am Hinterhaupt mit unscheinbaren Haaren; Ocellen wenig vortretend, der Abstand zwischen ihnen so groß wie ein Ocellendurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom Augenrand 1,3mal so groß wie die Breite des Ocellarfeldes, ein Eindruck zwischen den Ocellen, Epicranialnaht deutlich. Gesicht 2,3mal so breit wie

hoch, 3mal so breit wie der Clypeus, seitlich flacher, in der Mitte gewölbt, in der Mitte auch unregelmäßig querrunzelig, seitlich glatt, der Mittelkiel verliert sich unten, seitlich mit langen, schütteren Haaren, Haarpunkte schwach erkennbar, Augenränder gebogen. Clypeus 2mal so breit wie hoch, durch eine einfache Furche gegen das Gesicht abgesetzt, vorn gerundet, kurz behaart, nur schwach punktiert. Tentorialgruben klein, queroval. Ohne Paraclypealfeld. Mandibel 1,25mal so lang wie breit, distal nur wenig breiter als basal, unterer Rand gerade, oberer von der Mitte an wenig nach oben gerichtet, alle Zähne stumpf, zwischen den Zähnen nur mehr oder weniger gebogene Kanten, aus Sp3 entspringt ein zur Mitte ziehender Kiel, proximal ist dieser erloschen; Außenfläche überwiegend glatt; Maxillartaster so lang wie die Kopfhöhe. Ein Auge in Seitenansicht 1,2mal so hoch wie lang, 1,2mal so lang wie die Schläfenbreite. Fühler etwas kürzer als der Körper, 26gliedrig, Geißel an der Basis schmäler; G1 1,5mal so lang wie G2, G1 3mal, G2 2mal, G3 1,66mal so lang wie breit, G10 und die folgenden so lang wie breit; die Haare so lang wie die Geißelglieder breit, in Seitenansicht 4 oder 5 Sensillen sichtbar.

T h o r a x : 1,33mal so lang wie hoch, Oberseite schwach gewölbt. Mesoscutum 1,25mal so breit wie lang, vor den Tegulae gleichmäßig gerundet; Notauli vorn tief eingedrückt, gekerbt, reichen auf die Scheibe, erlöschen hier, Dorsalgruben wegen der Nadelung nicht untersuchbar, Schulterecken schwach runzelig, ein gekerbter Längseindruck auf dem Mittellappen vorn und auf dem Absturz, Seiten überall gerandet und gekerbt, Randfurchen gehen in die Notauli über. Praescutellarfurche mit 3 Längsleistchen. Postaxillae gestreift. Metanotum nur mit undeutlichem Mittelzahn, Seitenfelder gekerbt. Propodeum engmaschig genetzt, nur vorn ein Mittelkiel angedeutet, Spirakel deutlich und gerandet, ihr Abstand vom Vorderrand wenig größer als ihr Durchmesser. Beide Furchen der Seite des Pronotums teilweise gekerbt. Sternaulus vollständig, gekerbt, in der Mitte breit, Epicnemialfurche breit gestreift, hintere Randfurche vollständig gekerbt. Metapleurum runzelig, mit glatter Stelle über der Mitte, kein querer Eindruck. Hinterschenkel 5mal so lang wie breit, Hintertarsus so lang wie die Hinterschiene.

F l ü g e l : Stigma dreieckig, breit, r entspringt wenig hinter der Mitte, r1 wenig kürzer als die Stigmabreite, cuqu1 1,2mal so lang wie r2 und 1,33mal so lang wie cuqu2, r3 schwach nach innen geschwungen, 3,2mal

so lang wie r2, R endet vor der Flügelspitze, nr stark antefurkal, Cu2 parallelseitig, d 1,75mal so lang wie nr, nv interstitial, B geschlossen, 3mal so lang wie breit, np entspringt unter der Mitte von B; nr' und cu' vorhanden.

Metasoma: T1 1,1mal so lang wie hinten breit, hinten 2mal so breit wie vorn, Stigmen auf großen Höckern vor der Mitte, Seiten nach vorn bis zu diesen schwächer, dann stärker verjüngt, hinten längsgestreift, Dorsalkiele konvergieren und vereinigen sich in der Mitte, reichen als Mittelkiel an den Hinterrand. Hinterschiene 1,6mal so lang wie die Bohrerklappen beziehungsweise Bohrerklappen halb so lang wie das Metasoma.

Färbung: Schwarz. Braungelb: Scapus, Pedicellus, Anellus, alle Beine, Tegulae, Flügelnervatur und ein Teil der Unterseite des Metasoma. Flügelmembran hyalin bis schwach gebräunt.

Körperlänge: 4,0 mm.

♂. - Unbekannt.

Alysia obasa PAPP (Abb. 61-63)

Alysia (Anarcha) obasa PAPP 1991, Acta zool. hung. 37 (3-4) : 222, ♀.

Untersuchtes Material: Mongolia, Chövsgöl aimak, 3 km SW von Somon Burenchaan, 1650 m, Exp. Dr. Z. Kaszab, 1968, Etyhlenglykol Bodenfallen, eingegraben in einem breiten, steinigen, öden Gebirgstal neben einem Wasserriß, 21.6.-16.7.1968, 1♀, Holotype, im Museum Budapest.

Taxonomische Stellung: Der Bestimmungsschlüssel nach FISCHER 1971 bringt die Art bei Gaben 22 zu *Alysia rudis* TOBIAS (nach WHARTON synonym mit *diversiceps* FISCHER und *lucia* HALIDAY, welch letzterer Name Priorität hätte). Mehrere Unterschiede zwischen den beiden Arten lassen sich feststellen, zum Beispiel:

A. rudis TOBIAS: Augen 1,6mal so lang wie die Schläfen, Gesicht an den Seiten fein gerunzelt. Mandibel 2mal so lang wie breit. Fühler 1,5mal so lang wie der Körper, G1 4,5mal so lang wie breit. T1 1,5mal so lang wie breit.

A. obasa PAPP: Augen so lang wie die Schläfen. Gesicht auch an den Seiten nicht runzelig. Mandibel nur wenig länger als breit. Fühler nur so lang wie der Körper, G1 3,5mal so lang wie breit. T1 1,8mal so lang wie breit.

♀. - Körperlänge: 2,1 mm.

Kopf: 1,8mal so breit wie lang, 1,6mal so breit wie das Gesicht, 1,66mal so breit wie das Mesoscutum, 2,2mal so breit wie das T1 hinten; Augen kaum vorstehend, so lang wie die Schläfen, Schläfen gerundet und hier nur eine Spur schmäler als an den Augen, Abstand der Toruli voneinander so groß wie ihr Durchmesser, ihr Abstand von den Augen wenig größer, Hinterhaupt schwach gebuchtet, nur seitlich und am Hinterhaupt wenige kurze, unscheinbare Haare, Haarpunkte nicht erkennbar; Abstand der Ocellen voneinander so groß wie ein Ocellendurchmesser, der Abstand eines äußeren Ocellus vom Augenrand wenig größer als das Ocellarfeld breit. Gesicht 2mal so breit wie hoch, nur schwach gewölbt, mit feinen, langen, hellen Haaren sehr schütter bestanden, Haarpunkte nicht erkennbar, Mittelkiel schwach, Augenränder parallel. Clypeus 2,5mal so breit wie hoch, trapezförmig, senkrecht vom Gesicht abstehend, Epistomalfurche glatt, schwach gebogen, vorn gerundet, glatt, mit wenigen langen Haaren, Haarpunkte kaum erkennbar. Eine Tentorialgrube queroval, ihr Abstand vom Auge größer als ihr Durchmesser, eine tiefe Furche reicht bis zum Auge. Mandibel nur wenig länger als breit, distad schwach erweitert, distal 1,25mal so breit wie proximal, oberer Rand nach oben gebogen, unterer gerade, Z1 an der Spitze gerundet, Z2 spitz und vorstehend, ein stumpfer Winkel zwischen Z1 und Z2, Z3 verrundet, dessen Außenkante gebogen, ein rechter Winkel zwischen Z2 und Z3, besonders Z3 auswärts gebogen, aus Sp3 entspringt ein gegen die Mitte ziehender Kiel, Ober- und Unterrand mit deutlichen Randkanten, Außenfläche überwiegend glatt, an den Zähnen ausgehöhlt; Maxillartaster reichen über die Vorderhüften hinaus. Ein Auge in Seitenansicht 1,5mal so hoch wie lang, so lang wie die Schläfe breit. Fühler kürzer als der Körper, 25gliedrig; G1 und G2 wenig schmäler als die folgenden, G1 3,5mal, G2 2mal, G3 2,8mal, G10 1,5mal, Gv 1,8mal so lang wie breit; G1-G4, Gv = 12,8,6,7,8; Haare überwiegend kürzer als die Geißelglieder breit, in Seitenansicht 2 Sensillen sichtbar.

Thorax: 1,5mal so lang wie hoch, 1,3mal so hoch wie der Kopf, Oberseite schwach gewölbt. Mesoscutum 1,2mal so breit wie lang, vor den Tegulae gleichmäßig gerundet, Notauli vorn eingedrückt und gekerbt, reichen

auf die Scheibe, erlöschen hier, ihr gedachter Verlauf durch je eine Reihe feiner Haare gekennzeichnet, Dorsalgruben vom Hinterrand bis zur Mitte strichförmig verlängert, Seiten überall gerandet, die Randfurchen fein gekerbt, gehen in die Notaúli über, Absturz unscheinbar haarpunktiert. Praescutellarfurche geteilt, wenige Kerben in der Tiefe, Seitenfelder laterad wenig erweitert. Postaxillae glatt. Seitenfelder des Metanotums gekerbt, kein Mittelzahn. Propodeum dicht, irregulär zellig runzelig, ein nahe der Basis gegabelter Mittelkiel angedeutet, Spirakel klein. Beide Furchen der Seite des Pronotums unten zusammenfließend gekerbt. Sternaulus gekerbt, reicht an den Vorderrand, nicht aber an die Mittelhüfte, vordere Mesopleuralfurche runzelig, Epicnemialfurche gekerbt, Subalarfeld glatt, hintere Randfurche sehr fein gekerbt, fast glatt. Metapleurum nur hinten runzelig, Stigma klein, Haare lang, gegen das Propodeum durch eine mehrfach gebogene Kante abgegrenzt. Hinterschenkel 5mal so lang wie breit, Hintertarsus so lang wie die Hinterschiene.

Flügel: Stigma breit, halbeiförmig, r entspringt hinter der Mitte, r1 halb so lang wie das Stigma breit, einen stumpfen Winkel mit r2 bildend, r2 so lang wie cq1, r3 ziemlich gerade, 3mal so lang wie r2, R reicht noch an die Flügelspitze, Cu2 distad verjüngt, cq1 2mal so lang wie cq2, nr interstitial, d 1,5mal so lang wie nr, nv postfurkal, B geschlossen, 3mal so lang wie breit, np entspringt aus der Mitte von B; nr' als Falte ausgebildet, ebenso r' und cu'.

Metasoma: T1 1,8mal so lang wie hinten breit, hinten 1,9mal so breit wie vorn, nach vorn gleichmäßig verjüngt, gleichmäßig längsgestreift, Dorsalkiele nur vorn ausgebildet, treffen aufeinander, verlaufen als Mittelkiel an den Hinterrand, Spirakel auf sehr kleinen Höckern wenig vor der Mitte. Bohrerklappen 0,9mal so lang wie die Hinterschiene und mit langen Haaren, beziehungsweise dreiviertel so lang wie das Metasoma. Bohrer ohne Kerbe vor der Spitze.

Färbung: Schwarz. Gelb: Anellus, Mundwerkzeuge, alle Beine, Tegulae und die Flügelnervatur. Braun: Mittel- und Hinterhüften mehr oder weniger, Hinterschenkel oben, Hinterschienen und Hintertarsen teilweise, Metasoma unten an der Basis. Von T2 an dunkelbraun bis geschwärzt. Flügelmembran hyalin.

♂. - Unbekannt.

Literatur

ACHTERBERG C. van (1983): Revisionary notes on the genera *Dapsilarthra auct.* and *Mesocrina* FOERSTER (Hymenoptera, Braconidae, Alysiinae). — Tijdschr. Ent. **126**: 1-24.

BHAT S. (1979): The genus *Phaenocarpa* FOERSTER (Hymenoptera: Braconidae, Alysiinae). — Oriental Insects Vol. **13** (1-2): 1-27.

BHAT S. (1979): Three New Species of *Dapsilartha* FOERSTER (Hymenoptera, Braconidae, Alysiinae). — Reichenbachia, Mus. Tierk. Dresden **17** Nr. 37: 319-324.

FISCHER M. (1966): Studien über Alysiinae. — Ann. Naturhist. Mus. Wien **69**: 177-205.

FISCHER M. (1971): Untersuchungen über die europäischen Alysiini mit besonderer Berücksichtigung der Fauna Niederösterreichs. — Polskie Pismo ent. **41**: 19-160.

FISCHER M. (1975) (pro 1974): Wiederbeschreibung von zwei exotischen Alysiinen-Wespen. — Z. Arbeitsgem. Öst. Ent. **26**: 98-102.

FISCHER M. (1975): Taxonomische Unterschungen an neotropischen Alysiini, besonders solchen aus dem British Museum (Natural History) in London (Hym., Braconidae: Alysiinae). — Studia Entomologica **18**: 127-152.

FISCHER M. (1975): Eine neue Alysiinen-Gattung und drei neue Aspilota-Arten aus dem pazifischen Raum sowie Bestimmungsschlüssel zu den Gattungen der Alysiini. — Ann. Naturhist. Mus. Wien **79**: 223-236.

FISCHER M. (1976): Genauere Wiederbeschreibungen dreier Alysiinen aus Madagaskar. — Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., Paris **3** ser., 361 (254): 285-291.

FISCHER M. (1976): Über zwei exotische Alysiinen-Wespen aus dem Aspilota-Komplex. — Z. Arbeitsgem. Öst. Ent. **27** (3/4): 115-119.

FISCHER M. (1978) (pro 1977): Neue Alysiinen von Neu Guinea, Neu Britannien und den Philippinen (Hymenoptera, Braconidae, Alysiinae). — Ann. Naturhist. Mus. Wien **81**: 479-497.

FISCHER M. &. ZAYKOV A. (1983) (pro 1982): Über Alysiinae aus Bulgarien. — Z. Arbeitsgem. Öst. Ent. **34**: 73-80.

FISCHER M. (1986): Einzelheiten zur Taxonomie exotischer Alysiinae der Gattungen *Aphaereta* FOERSTER, *Coelalyisa* CAMERON und *Phaenocarpa* FOERSTER (Hymenoptera, Braconidae). — Ann. Naturhist. Mus. Wien **90/B**: 93-130.

FISCHER M. (1991): Integration einiger Gattungen der Alysiini in ein diagnostisches System (Hymenoptera, Braconidae, Alysiinae). — Linzer biol. Beitr. **23/1**: 3-35.

FOERSTER A. (1862): Synopsis der Familien und Gattungen der Braconen. — Verh. naturh. Ver. preuß. Rheinl. **19**: 225-288.

GRANGER CH. (1949): Braconides de Madagascar. — Mém. Inst. sci. Madagascar (A) **2**: 428.

GURASASHVILI M.L. (1984): Braconids of the genus *Alysia* LATREILLE, 1804 (Hymenoptera, Braconidae) of the west caucasus. — Revue d'Entomologie de l'URSS **LXIII**, 1: 146-151.

PAPP J. (1966): New *Phaenocarpa* FÖRSTER species from the ethiopian region (Hymenoptera, Braconidae). — Acta Zool. Hung. **XII** (1-2): 133-144.

PAPP J. (1991): Braconidae (Hymenoptera) from Mongolia, XI. — Acta Zool. Hung. **37** (3-4): 217-224.

SHENEFELT R.D. (1974): Hym. Cat., 11, Braconidae 7, Alysiinae: 937-1113.

TOBIAS V.I. (1962): Contribution to the fauna of the subfamily Alsysiinae (Hymenoptera, Braconidae) of the Leningrad region. — Trudy zool. Inst. Ak. nauk SSSR **31**: 81-137.

TOBIAS V.I. (1986): Hymenoptera, Braconidae, Unterfamilie Alysiinae, in: — Opred. nasek. Evr. tsh. SSSR (Bestimmungsbuch für die Insekten der eruopäischen UdSSR) **III**: 100-231 (Russisch).

WHARTON R.A. (1980): Review of the Nearctic Alysiini (Hymenoptera, Braconidae) with discussion of generic relationships within the tribe. — Univ. of California Publ. in Entomology **88**: 1-112.

WHARTON R.A. (1986): The braconid genus Alysia (Hymenoptera): a description of the subgenera and a revision of the subgenus Alysia. — Syst. Ent. **11**: 453-504.

WHARTON R.A. (1988): The braconid genus Alysia (Hymenoptera): a revision of the subgenus Anarcha. — Contrib. Amer. Ent. Inst. vol **25**, no. 2: 1-69.

ZAYKOV A. (1980): *Angelovia elipsocubitalis* gen. et n. sp. from Bulgaria (Hymenoptera, Braconidae: Alysiinae). — Ann. Hist. nat. Mus. hung. **72**: 273-274.

ZAYKOV A. & FISCHER M. (1982): On three extraordinary Alysiinae from Bulgaria (Hym.: Braconidae). — Acta zool. Bulg. 19: 70-74.

Anschrift des Verfassers: Hofrat Univ.-Doz. Mag. Dr. Maximilian FISCHER,
Direktor der 2. Zoologischen Abteilung,
Naturhistorisches Museum, Burgring 7, A-1014 Wien,
Austria.

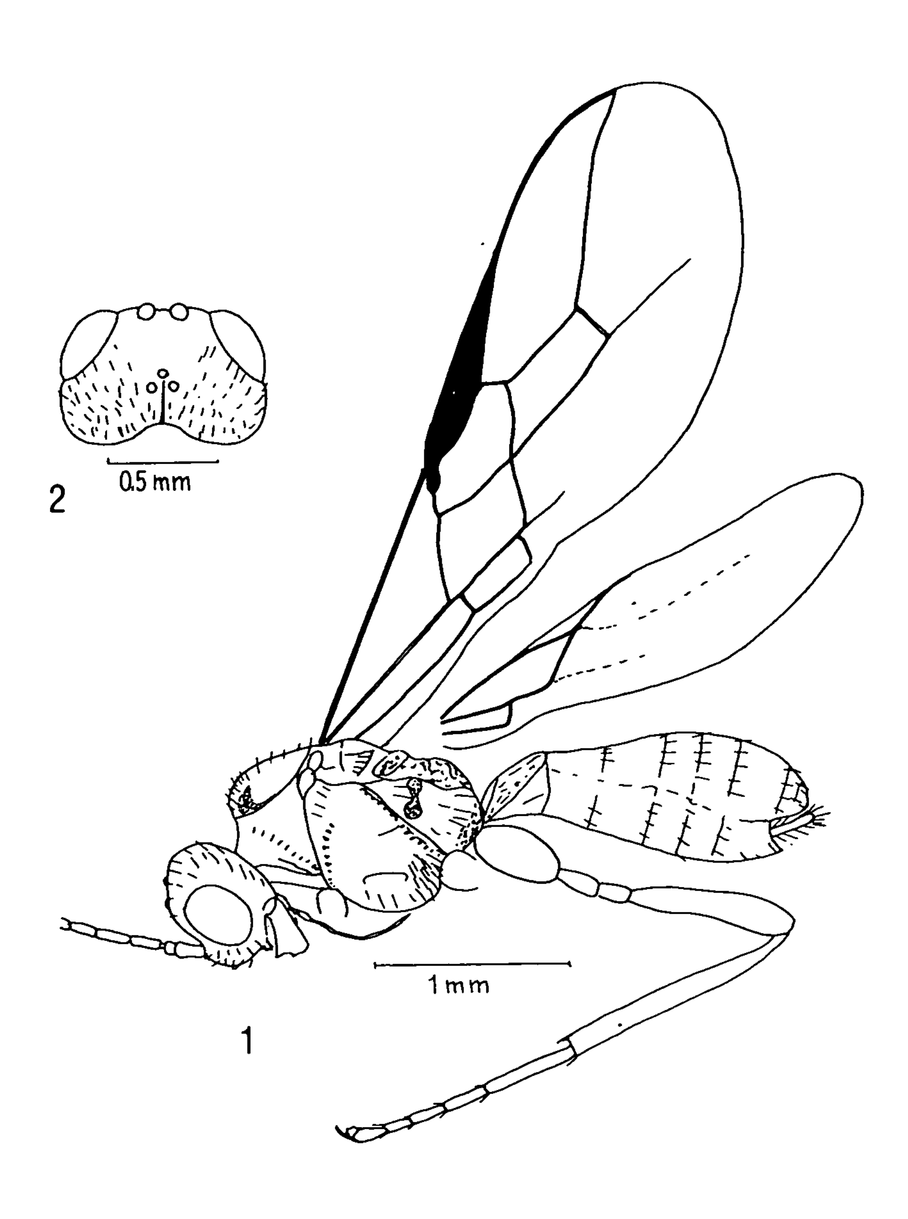


Abb. 1, 2: *Dapsilarthra antisulcata* (BHAT) - 1: Körper lateral, 2: Kopf dorsal.

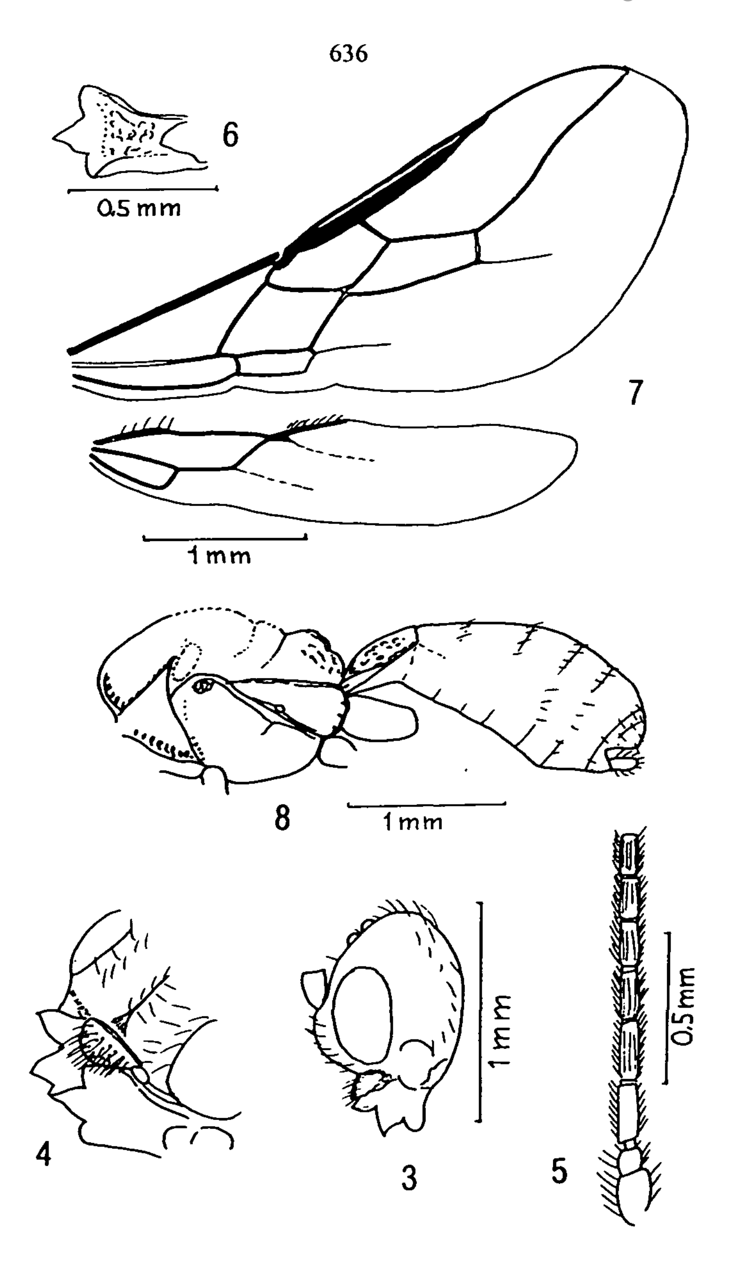


Abb. 3-8: *Dapsilarthra ferruginea* BHAT - 3: Kopf lateral, 4: Mandibel, Clypeus und Tentorialgrube mit Umgebung in Schräganssicht, 5: Fühlerbasis bis G6, 6: Mandibel, 7: Vorder- und Hinterflügel, 8: Thorax und Metasoma lateral.

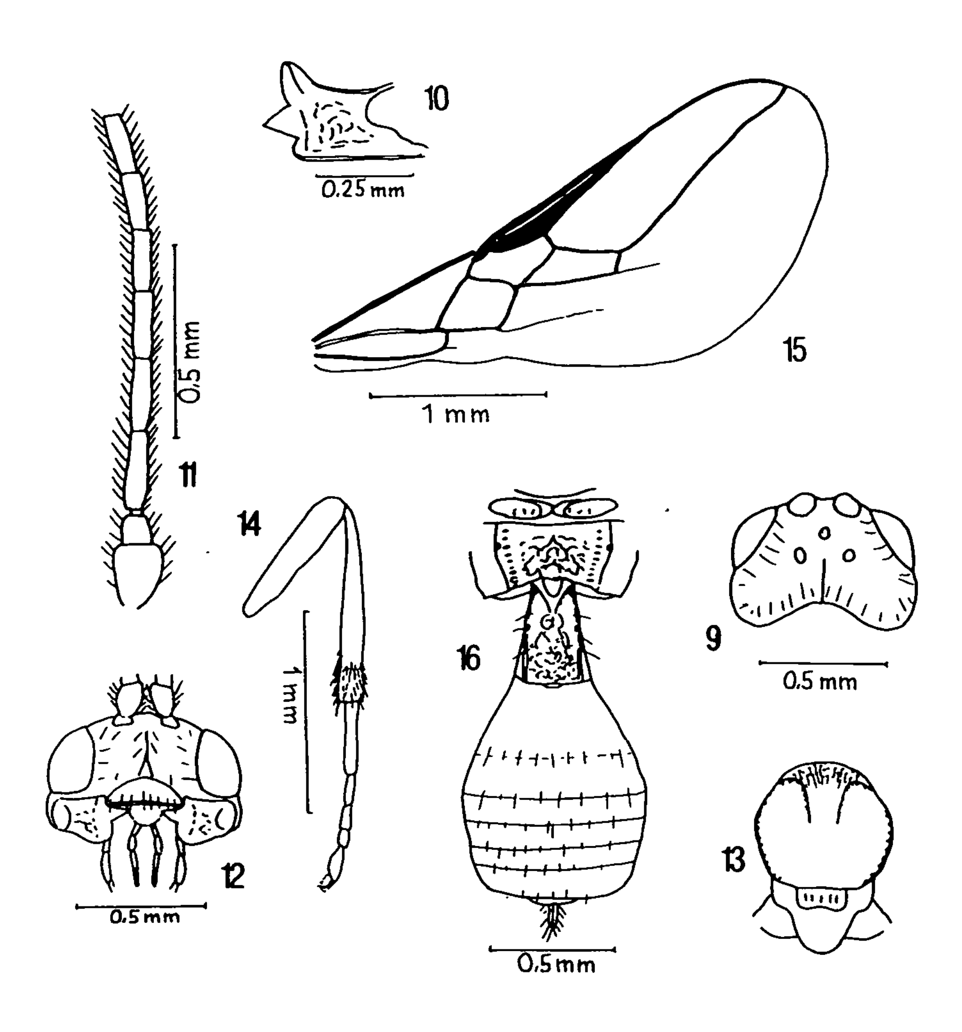


Abb. 9-16: *Heterolexis boscoloi* n. sp. - 9: Kopf dorsal, 10: Mandibel, 11: Fühlerbasis bis G6, 12: Kopf ventral, 13: Mesoscutum, Praescutellarfurche und Scutellum, 14: Hinterschenkel bis Hintertarsus, 15: Vorderflügel, 16: Propodeum und Metasoma dorsal.

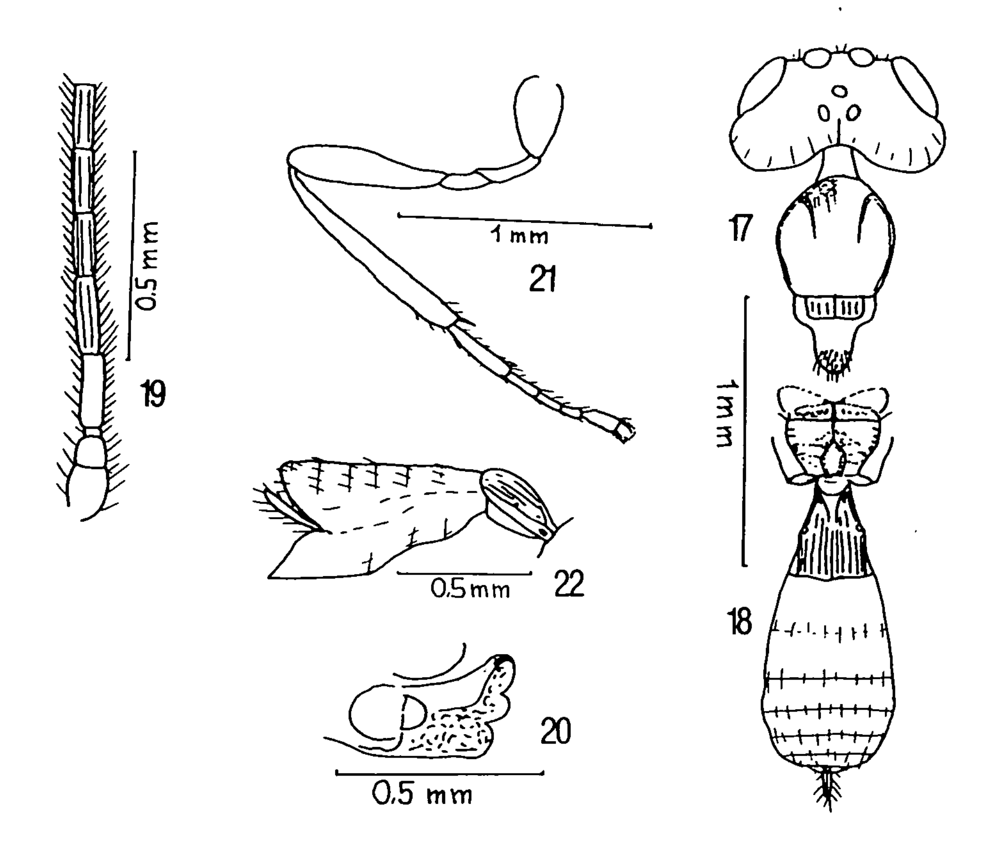


Abb. 17-22: *Heterolexis latimata* n. sp. - 17: Kopf bis Scutellum dorsal, 18: Metanotum bis Metasomaspitze dorsal, 19: Fühlerbasis bis G5, 20: Mandibel, 21: Hinterbein, 22: Metasoma lateral.

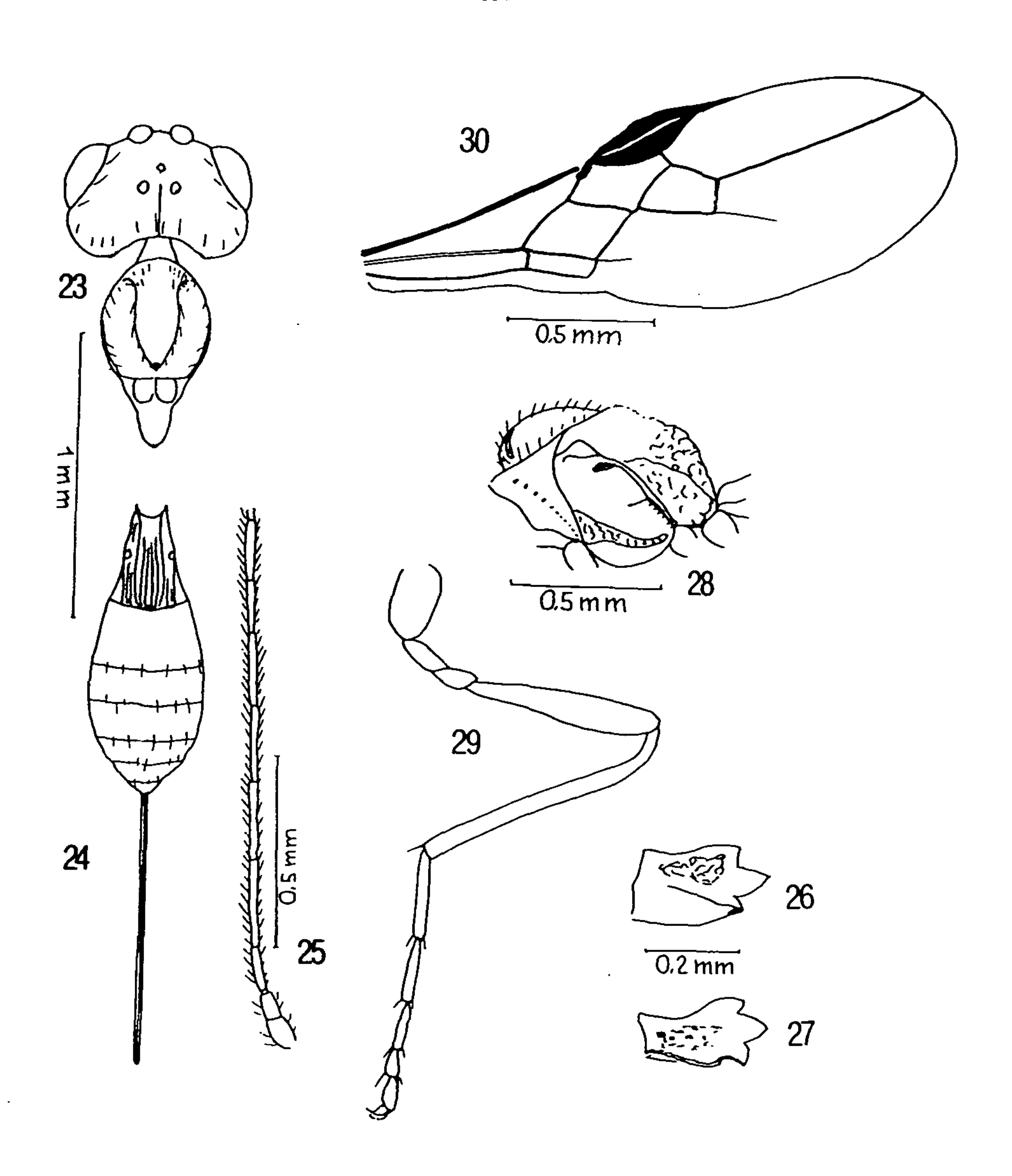


Abb. 23-30: *Rhacalysia congoensis* n. sp. - 23: Kopf bis Scutellum dorsal, 24: Metasoma dorsal, 25: Fühlerbasis bis G7, 26: Mandibel, Ansicht auf Z1 und Z2, 27: Mandibel, Seitenansicht auf den diagonalen Kiel, 28: Thorax lateral, 29: Hinterbein, 30: Vorderflügel.

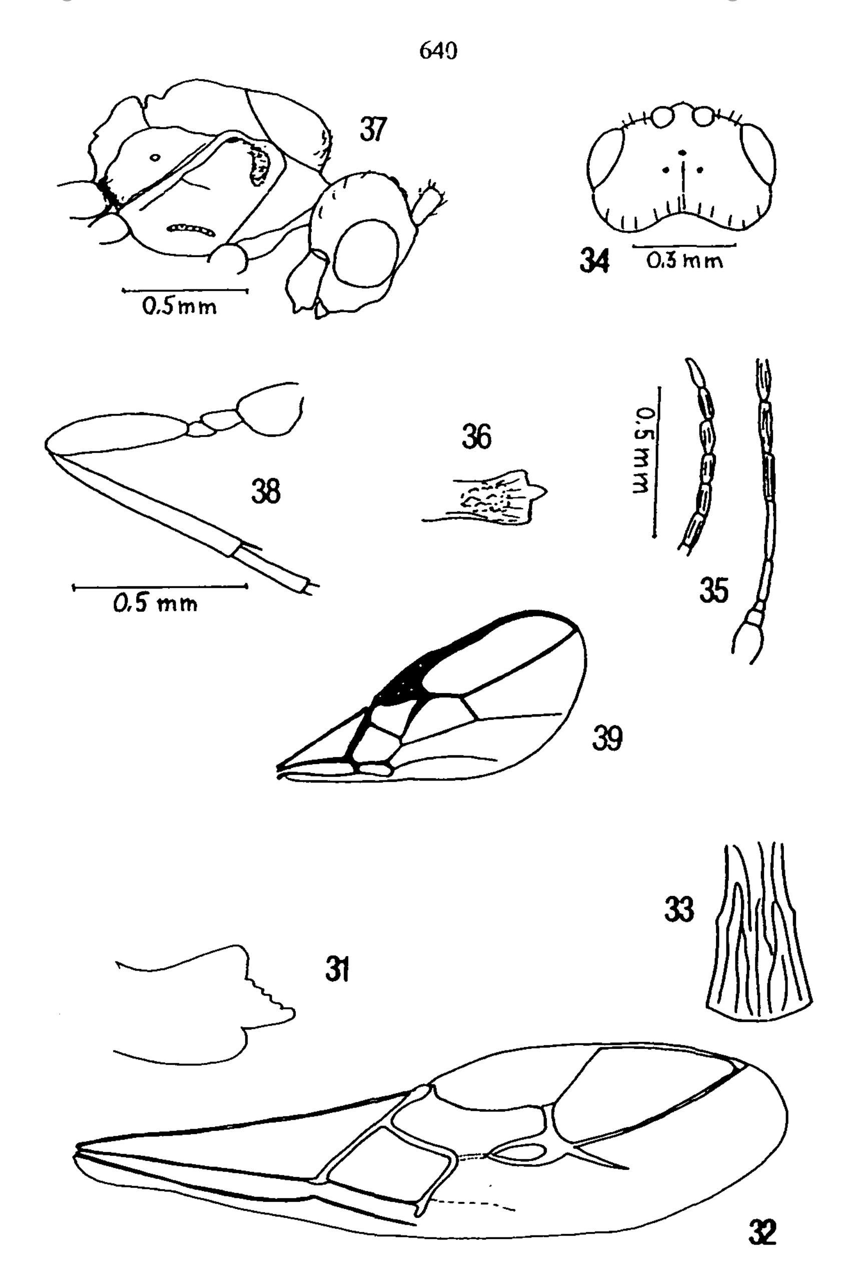


Abb. 31-33: *Angelovia elipsocubitalis* ZAYKOV-31: Mandibel, 32: Vorderflügel, 33: T1 (alle nach ZAYKOV 1980). Abb. 34-39: *Hovalysia seyrigi* GRANGER - 34: Kopf dorsal, 35: Fühlerbasis bis G5 und Fühlerspitze, 36: Mandibel, 37: Kopf und Thorax lateral, 38: Hinterbein: Coxa bis Basitarsus, 39: (aus GRANGER 1949) Vorderflügel.

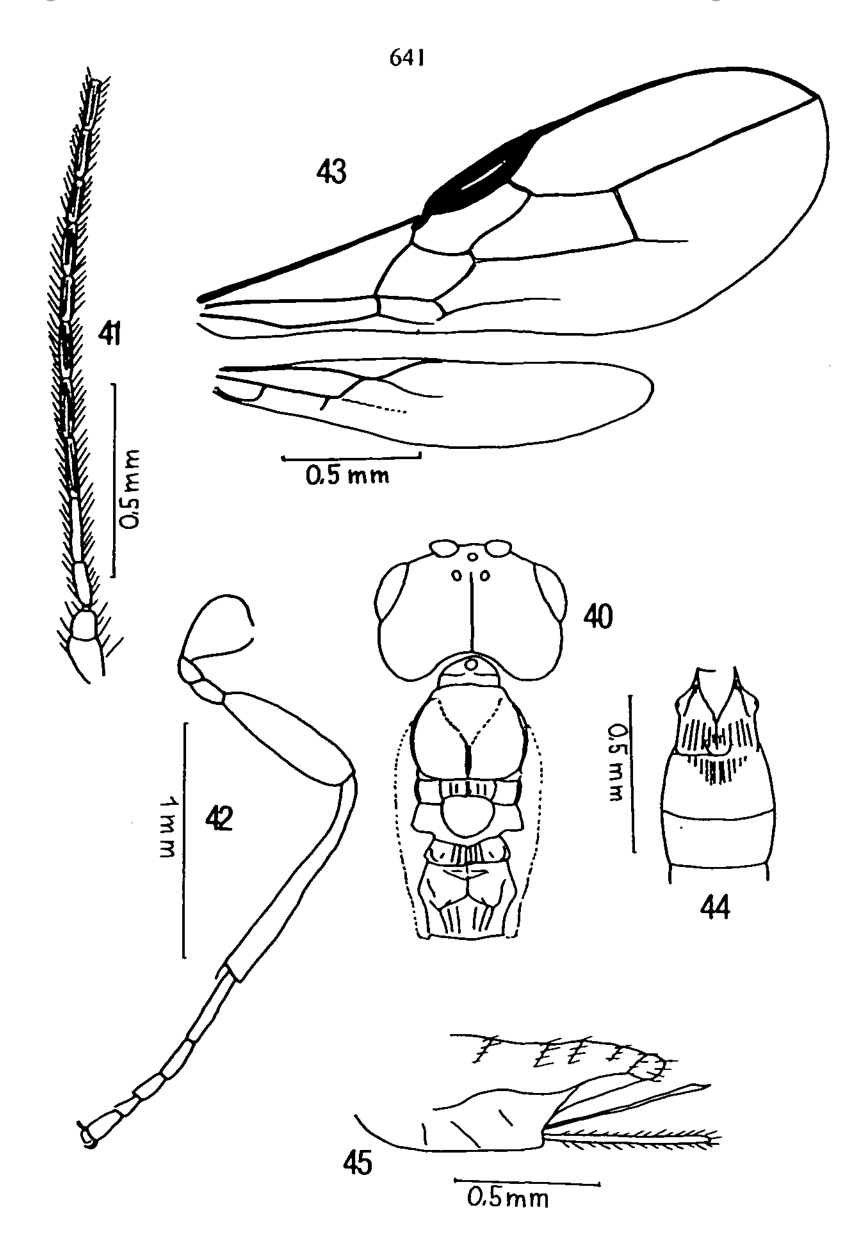


Abb. 40-45: *Microcrasis postfurcata* (PAPP) - 40: Kopf und Thorax dorsal, 41: Fühlerbasis bis G10, 42: Hinterbein, 43: Vorder- und Hinterflügel, 44: Basis des Metasoma bis T3, 45: Metasoma mit Bohrer (ausgenommen Metasomabasis) lateral.

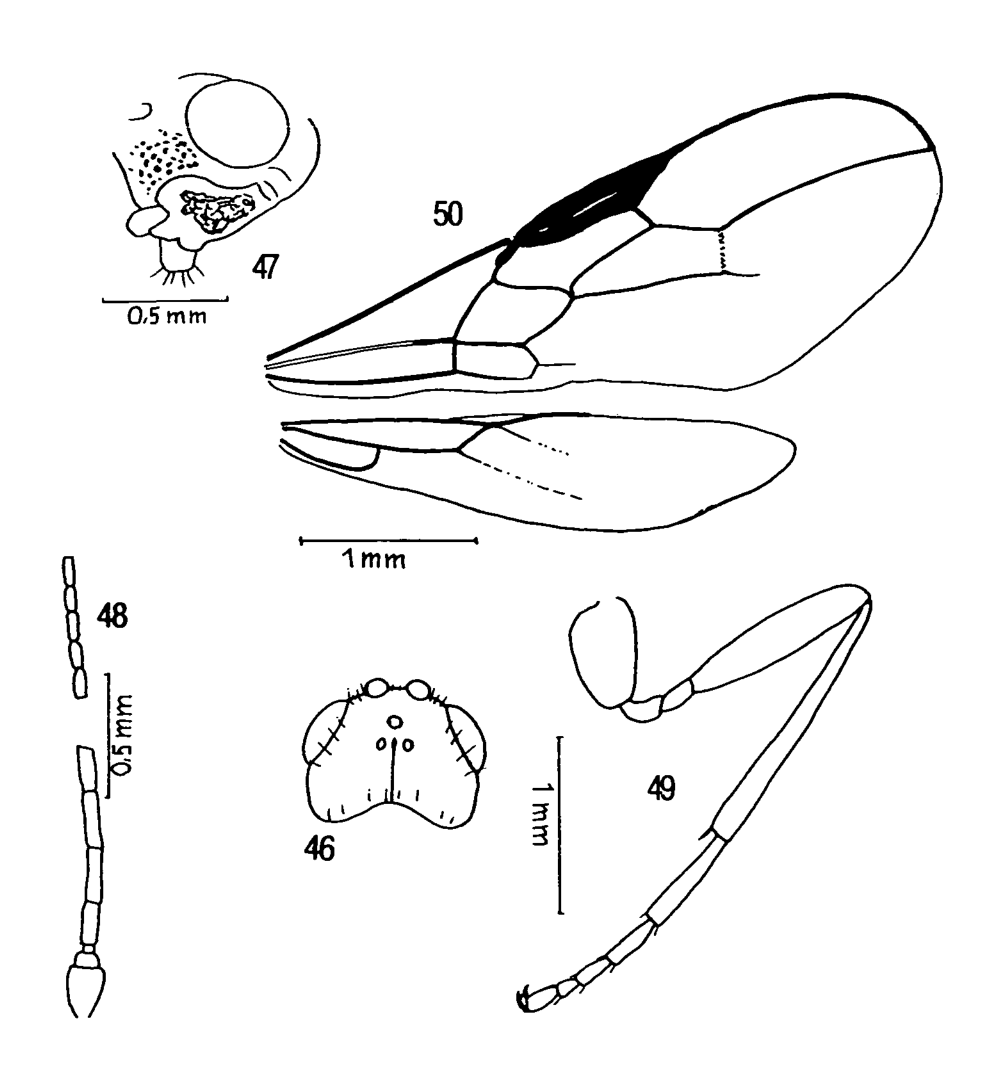
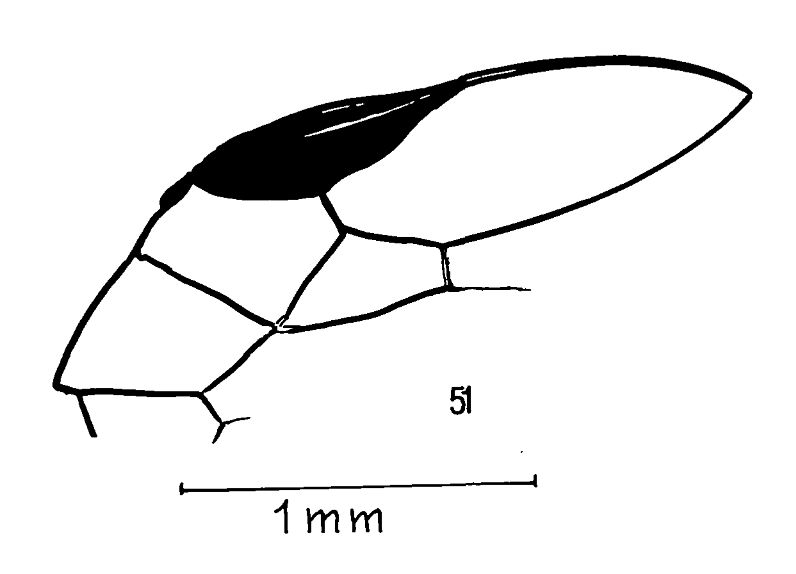


Abb. 46-50: *Phasmalysia madagascariensis* (GRANGER) - 46: Kopf dorsal, 47: Kopf mit Mandibel lateral, 48: Basis eines Fühlers und die letzten 5 an der Type vorhandenen Glieder (G51 bis G55), 49: Hinterbein, 50: Vorder- und Hinterflügel.



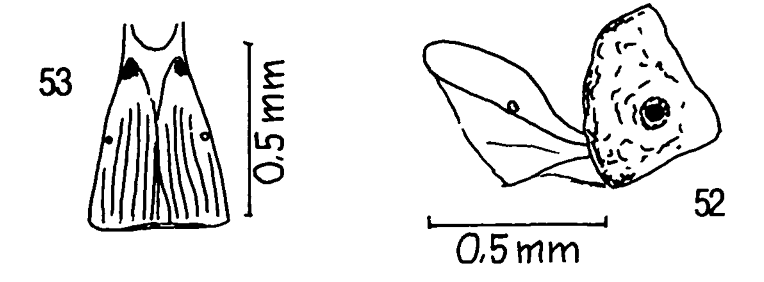


Abb. 51-53: *Alysia betela* PAPP - 51: Teil des Vorderflügels mit Stigma, R, Cu1, Cu2 und D, 52: Propodeum und T1 lateral, 53: T1 dorsal.

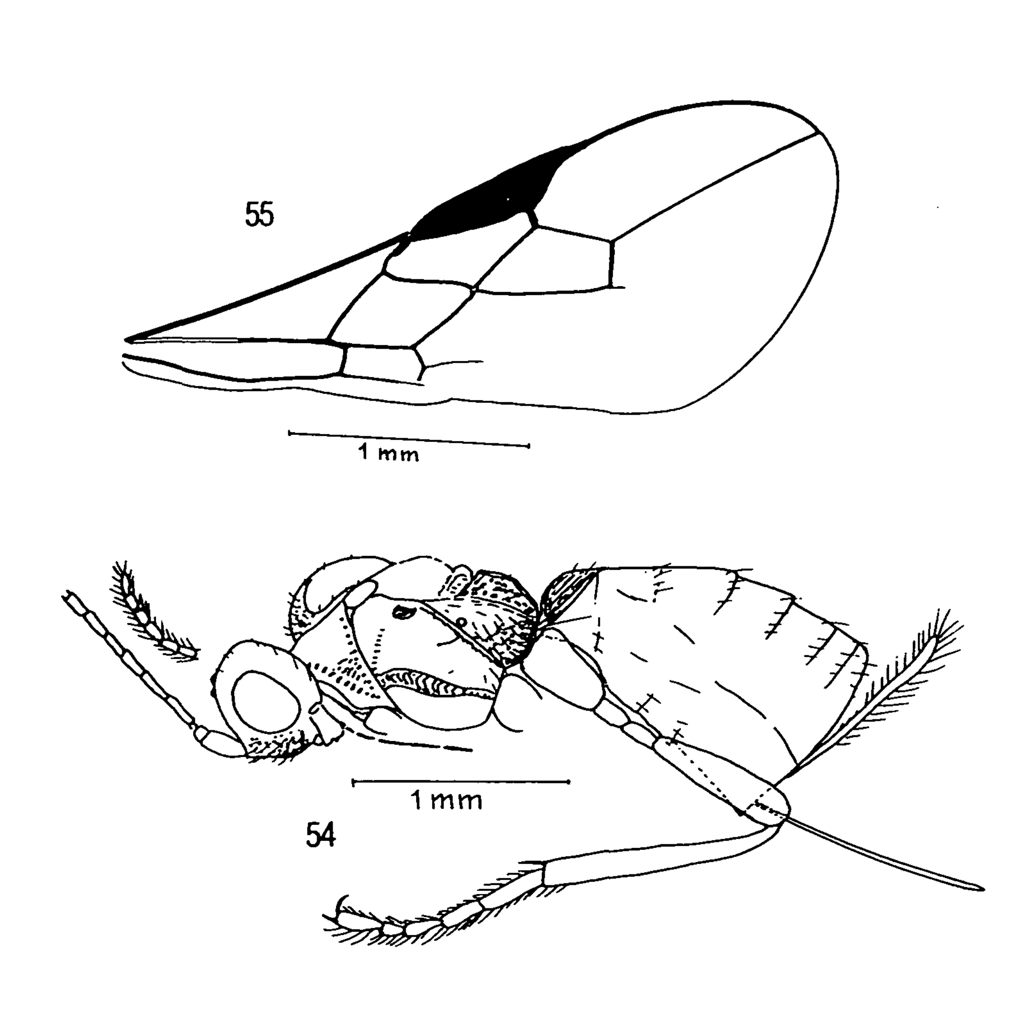


Abb. 54 u. 55: *Alysia brachyura* GURASASHVILI - 54: Körper, ausgenommen Flügel, lateral, 55: Vorderflügel.

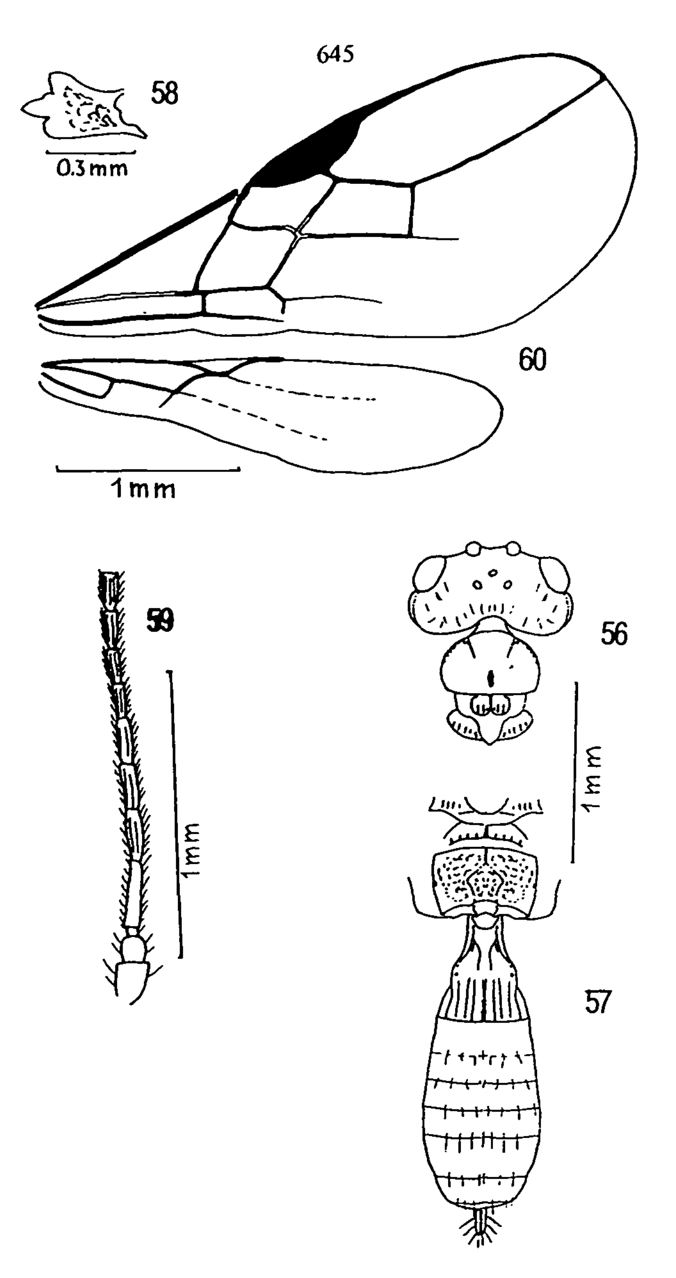


Abb. 56-60: *Alysia luteostigma* PAPP - 56: Kopf bis Scutellum dorsal, 57: Metanotum bis Metasomaspitze dorsal, 58: Mandibel, 59: Fühlerbasis bis G8, 60: Vorder- und Hinterflügel.

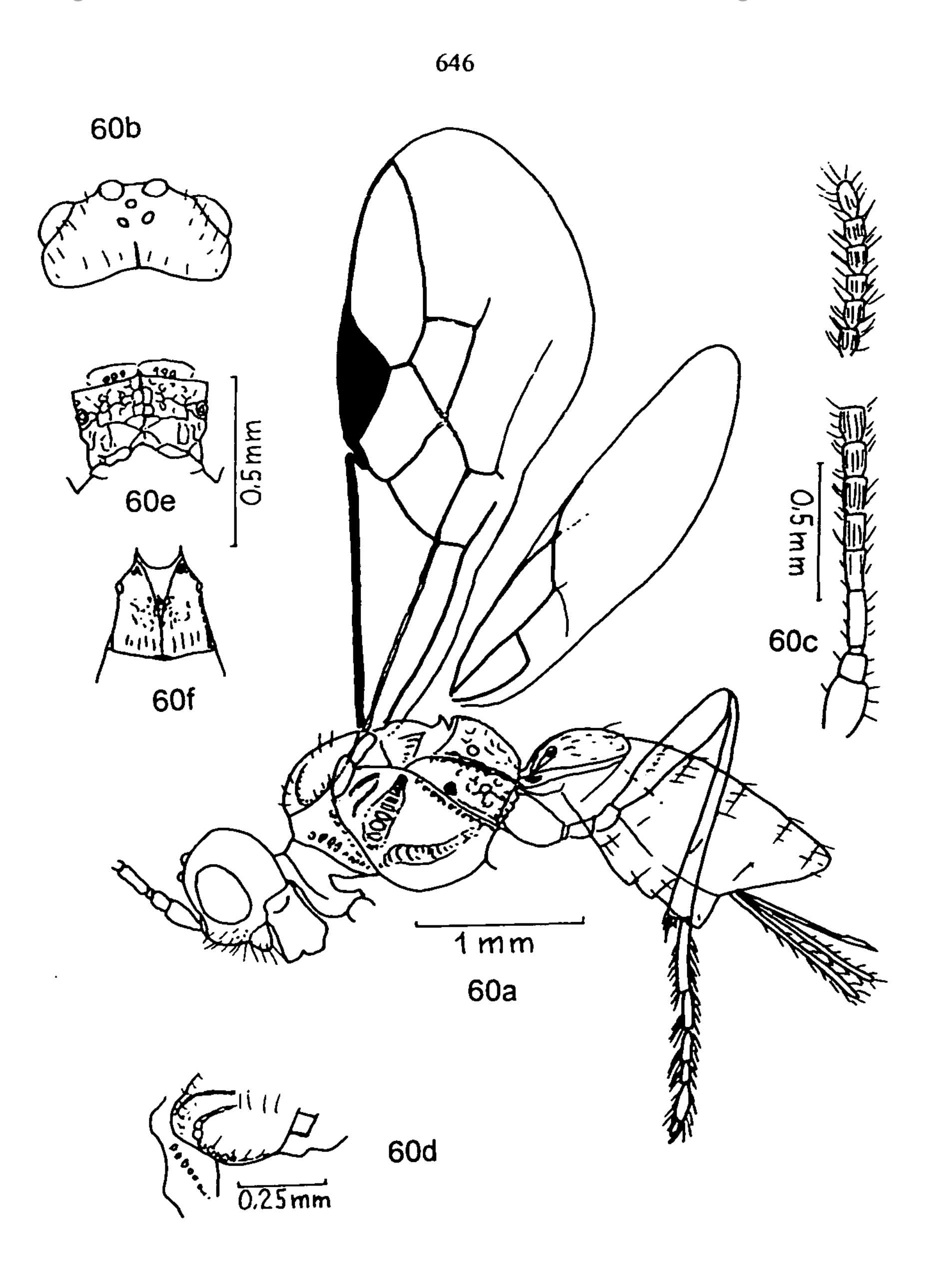


Abb. 60a-60f: *Alysia mimica* GURASASHVILI - 60a: Körper lateral, 60b: Kopf dorsal, 60c: Basis und Spitze eines Fühlers, 60d: Teil des Mesoscutums dorsolateral, 60e: Propodeum, 60f: T1.

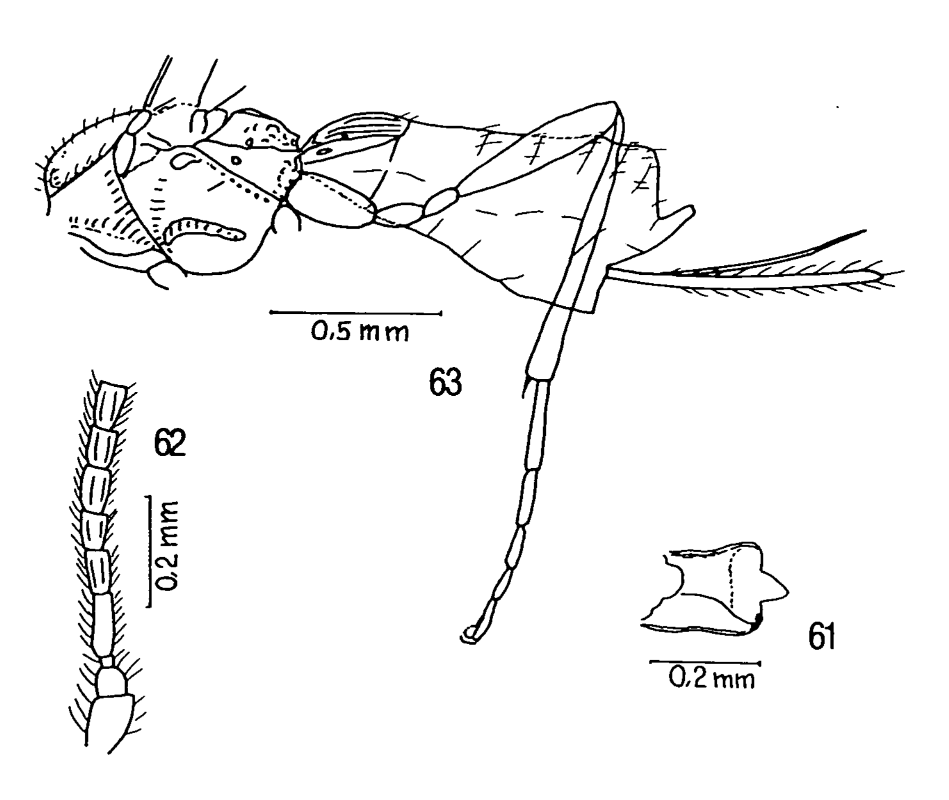


Abb. 61-63: *Alysia obasa* PAPP - 61: Mandibel, 62: Fühlerbasis bis G6, 63: Thorax mit Hinterbein und Metasoma lateral.